Universitätskurs

Elektrotechnik und Elektronik

tech technologische universität

tech technologische universität

Universitätskurs
Elektrotechnik und Elektronik

- 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/elektrotechnik-elektronik**

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

Elektrotechnik und Elektronik sind entscheidend für technologische Innovationen. Fortschritte in diesen Bereichen haben zur Entwicklung revolutionärer Technologien wie Computer, Kommunikation, industrielle Automatisierung, Robotik und Unterhaltungselektronik geführt. Aus diesem Grund hat TECH einen Studiengang entwickelt, der es den Studenten ermöglicht, ihr Wissen in Bereichen wie elektrische Schaltungen, Generatoren und Induktionsmotoren, Stromversorgungen oder Fototransistoren zu vertiefen, um nur einige zu nennen. All dies dank eines 100%igen Online-Modus und mit den dynamischsten und praktischsten Multimedia-Materialien auf dem akademischen Markt.

Schreiben Sie sich jetzt ein und erwerben Sie schnell und zu 100% online neue Kenntnisse in Elektrotechnik und Elektronik"

Elektrotechnik und Elektronik sind für Ingenieure von grundlegender Bedeutung, da sie die Entwicklung und das Design von elektronischen und elektrischen Systemen für eine Vielzahl von Anwendungen ermöglichen. Diese können von kleinen tragbaren elektronischen Geräten bis hin zu großen Industrie- und Infrastrukturanlagen reichen. Aus diesem Grund benötigen Ingenieure ein gründliches Verständnis der elektrischen und elektronischen Prinzipien, um diese Systeme effektiv entwerfen, bauen und warten zu können.

TECH hat daher einen Universitätskurs in Elektrotechnik und Elektronik entwickelt, der darauf abzielt, den Studenten die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln, damit sie ihre Arbeit als Spezialisten mit der höchstmöglichen Effizienz und Qualität ausführen können. So werden in diesem Programm Aspekte wie der Bipolartransistor, Optokoppler, das elektrische System oder elektrische Anlagen behandelt.

Dies alles erfolgt in einer bequemen 100%igen Online-Modalität, die es den Studenten ermöglicht, ihre Zeitpläne und Studien zu organisieren und sie mit anderen Aufgaben und Interessen im täglichen Leben zu verbinden. Darüber hinaus verfügt dieser Abschluss über die umfassendsten theoretischen und praktischen Materialien auf dem Markt, was den Lernprozess erleichtert und ermöglicht, die eigenen Ziele schnell und effizient zu erreichen.

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

- Entwicklung praktischer Fallstudien, die von Experten in Elektrotechnik und Elektronik vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- 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

Werden Sie in nur 6 Wochen und bei völliger Organisationsfreiheit zum Experten für Gleichstromschaltungen"

Erzielen Sie dank TECH und den innovativsten Lehrmaterialien beruflichen Erfolg in einem der vielversprechendsten Bereiche des Ingenieurwesens"

Greifen Sie auf alle Inhalte zu Elektrotechnik und Elektronik von jedem Gerät mit Internetanschluss aus zu, sei es ein Tablet, ein Mobiltelefon oder ein Computer.

Vertiefen Sie die wesentlichen Aspekte der Schaltkreistheorie bequem von zu Hause aus, 24 Stunden am Tag.

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen 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

Das Endziel dieses Universitätskurses in Elektrotechnik und Elektronik ist, dass der Student sein Wissen in diesem Bereich präzise auf den neuesten Stand bringt. Eine Aktualisierung die es ihm ermöglicht, seine Arbeit mit der höchstmöglichen Qualität und Effizienz auszuführen. Und das alles dank TECH und einem 100%igen Online-Modus, der dem Studenten völlige Freiheit bei der Organisation und der Zeitplanung gibt.

Lernen Sie Aspekte wie das Ohm'sche Gesetz oder Vereinfachungsverfahren bequem von zu Hause aus und ohne irgendeine Reise unternehmen zu müssen"

Allgemeine Ziele

- Interpretieren grundlegender elektrischer und elektronischer Diagramme
- Berechnen der in einem Wechselstromkreis verbrauchten Leistung
- Anwenden verschiedener Möglichkeiten zur Erhöhung des Leistungsfaktors in den vorgeschlagenen Situationen
- Identifizieren der wichtigsten Merkmale der Größen von Dreiphasensystemen

Erreichen Sie Ihre anspruchsvollsten Ziele dank eines einzigartigen Programms mit dem umfassendsten theoretischen und praktischen Material auf dem akademischen Markt"

Spezifische Ziele

- Analysieren der Funktionsweise von verschiedenen elektrischen Maschinen
- Lösen von Operationen mit elektrischer Verstärkung und Filterung von Signalen
- Erklären der industriellen Bedeutung der elektronischen Instrumentierung
- Verwenden der Fachsprache im Zusammenhang mit der Bezeichnung von Größeneinheiten nach dem internationalen Einheitensystem

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur und alle didaktischen Mittel dieses Lehrplans wurden von den renommierten Fachleuten entwickelt, die das Expertenteam von TECH in diesem Bereich der Ingenieurwissenschaften bilden. Diese Fachleute haben ihre umfassende Erfahrung und ihre fortschrittlichsten Kenntnisse genutzt, um praktische und absolut aktuelle Inhalte zu erstellen. All dies auf der Grundlage der effizientesten Lehrmethode, dem *Relearning* von TECH.

Erweitern Sie Ihr Wissen über Elektrotechnik und Elektronik dank der innovativsten Lehrmaterialien und einer Vielzahl zusätzlicher Inhalte, die auf dem virtuellen Campus verfügbar sind"

Modul 1. Elektrotechnik und Elektronik

1.1. Schaltkreistheorie
- 1.1.1. Der Stromkreis
- 1.1.2. Spannungs- und Stromquellen
- 1.1.3. Passive Komponenten
- 1.1.4. Elektrische Größen und Einheiten

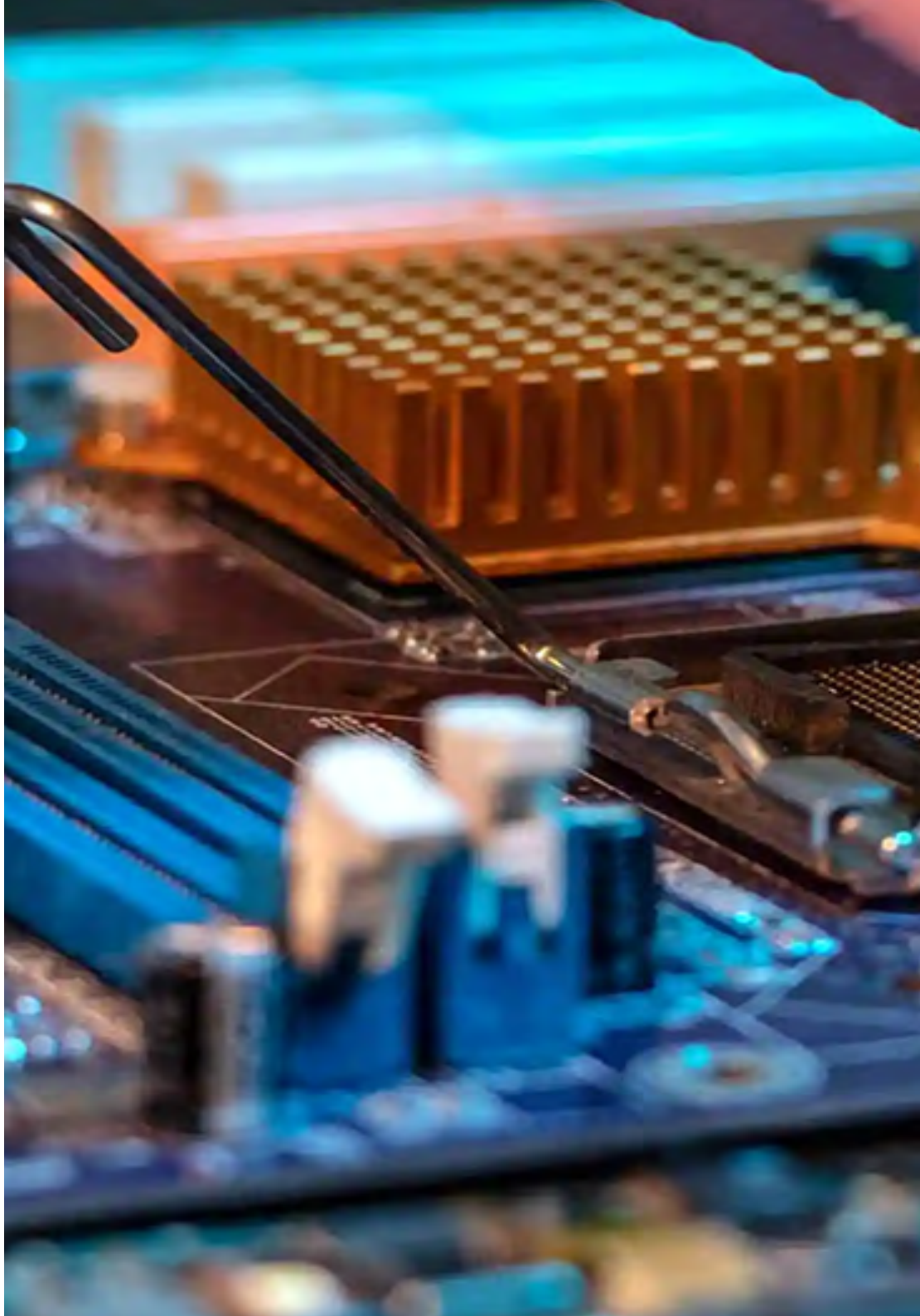
1.2. Gleichstromkreise
- 1.2.1. Das Ohmsche Gesetz
- 1.2.2. Kirchhoffsche Regeln
- 1.2.3. Verfahren zur Vereinfachung
- 1.2.4. Passive Sensoren und Messwandler

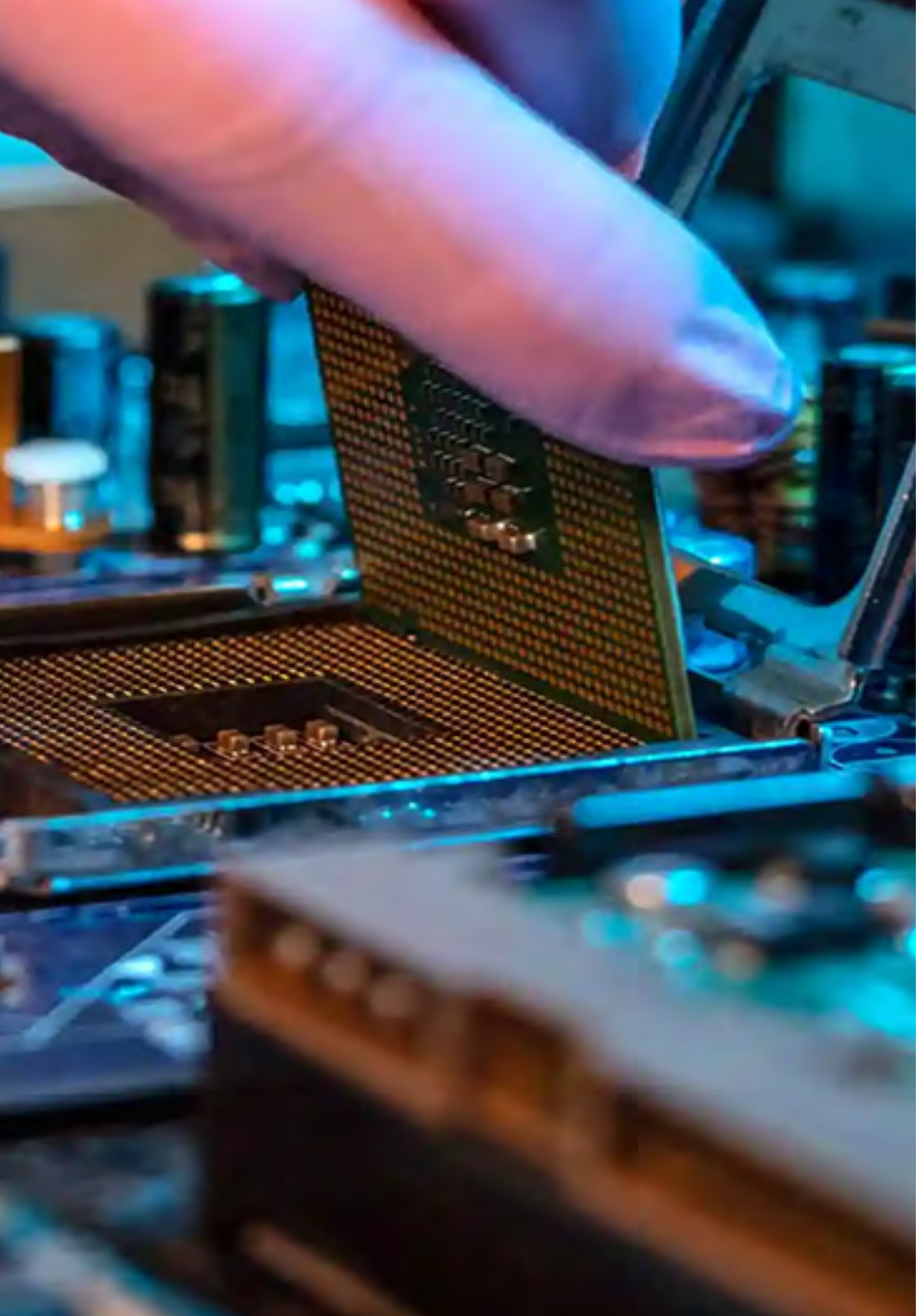
1.3. Wechselstromkreise
- 1.3.1. Sinusförmige Signale
- 1.3.2. Elektrische Größen in Wechselstromkreisen
- 1.3.3. Analyse von Wechselstromkreisen
- 1.3.4. Leistungsfaktor
- 1.3.5. Einführung in Dreiphasensysteme
- 1.3.6. Stromkreise mit Stern- und Dreiecklasten

1.4. Elektrische Maschinen und Anlagen
- 1.4.1. Relais
- 1.4.2. Transformatoren
- 1.4.3. Generatoren und Induktionsmotoren

1.5. Einführung in die Elektronik
- 1.5.1. Elektronik und Halbleiter
- 1.5.2. Dioden
- 1.5.3. Prinzipien des p-n-Übergangs
- 1.5.4. Direkte und umgekehrte Polarisation
- 1.5.5. Interpretation von Datenblättern

1.6. Schaltungen mit Dioden
- 1.6.1. Die am häufigsten verwendeten Diodentypen
- 1.6.2. LED-Dioden
- 1.6.3. Stromversorgungen: gleichgerichtet
- 1.6.4. Stromversorgungen: gefiltert





1.7. Bipolartransistor
- 1.7.1. Aufbau und Polarisation
- 1.7.2. Eigenschaften
- 1.7.3. Funktionsweise
- 1.7.4. Grundlegende Schaltungen

1.8. Fototransistoren und Optokoppler
- 1.8.1. Eigenschaften
- 1.8.2. Automatisierungsanwendungen
- 1.8.3. Spannungsregler

1.9. FET-Transistoren
- 1.9.1. FET- und MOSFET-Transistoren
- 1.9.2. Polarisierung und Eigenschaften
- 1.9.3. Anwendungen

Dank der effizienten pädagogischen Methodik von TECH, Relearning, können Sie sich neues Wissen auf präzise und natürliche Weise aneignen, ohne zu viel Zeit mit Lernen zu verbringen"

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

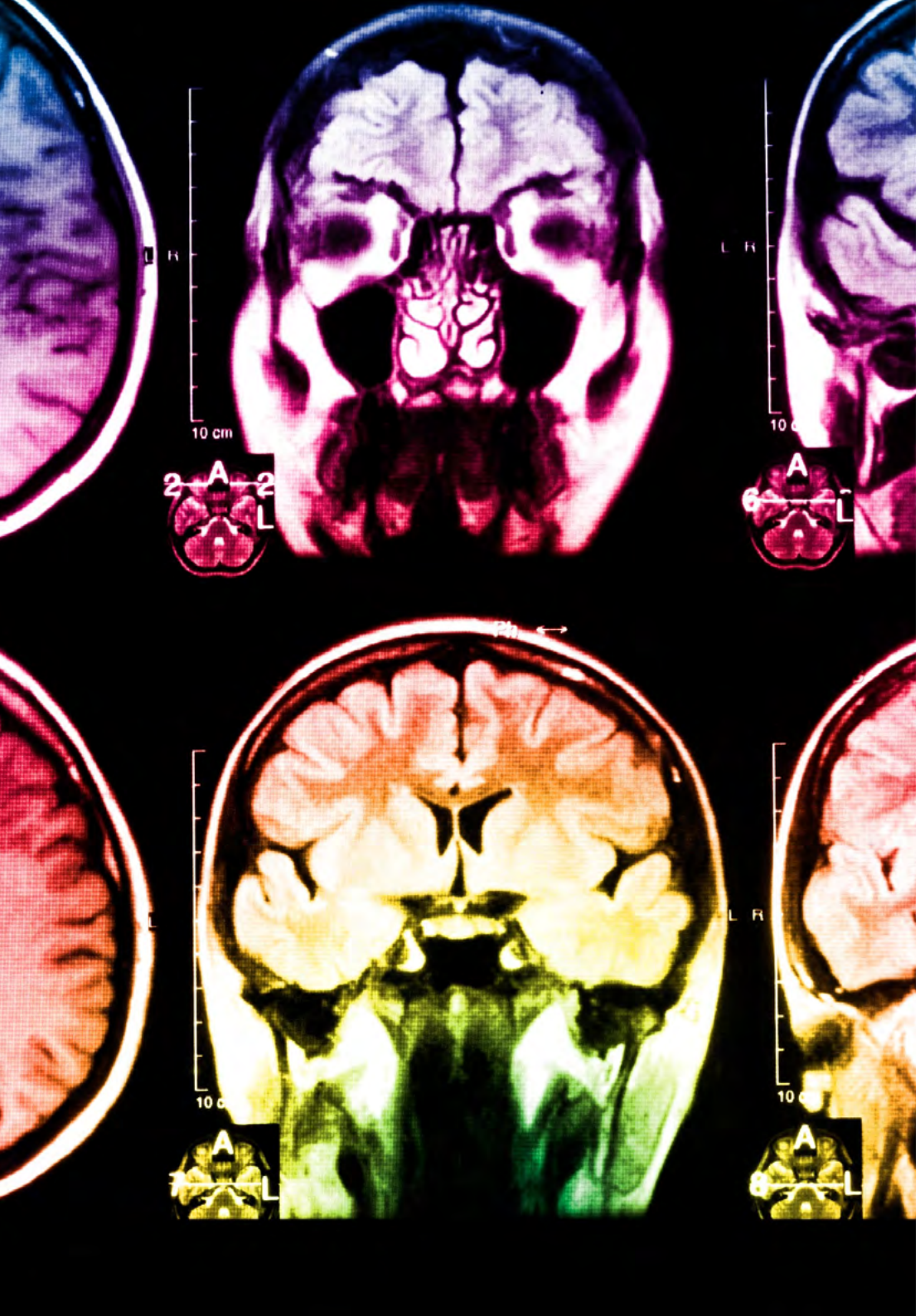
TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

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.

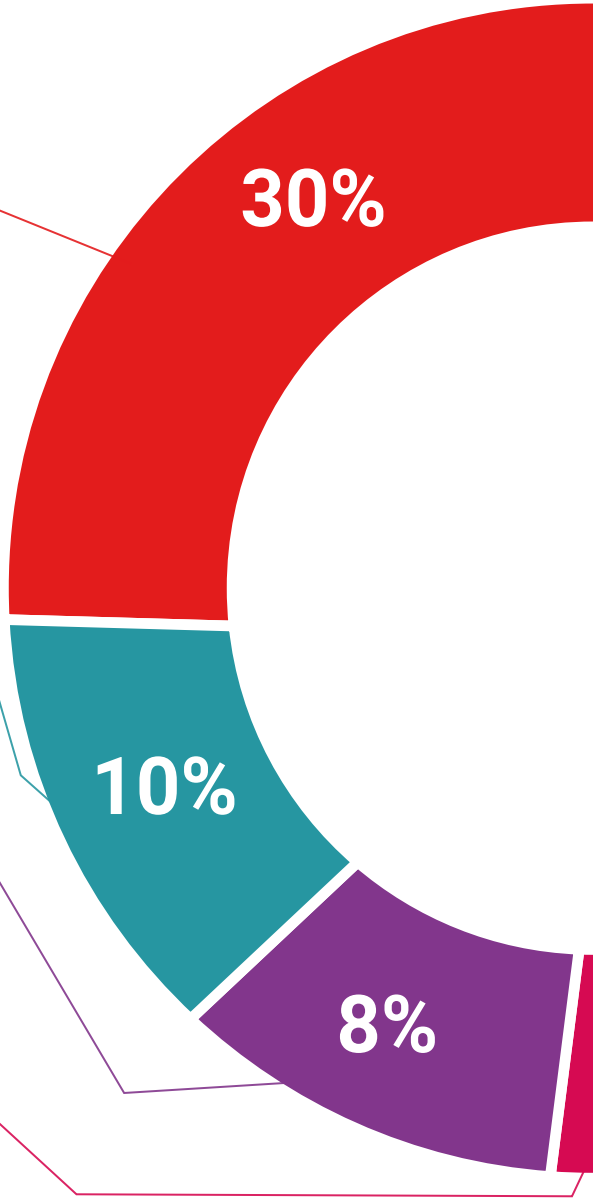
Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.

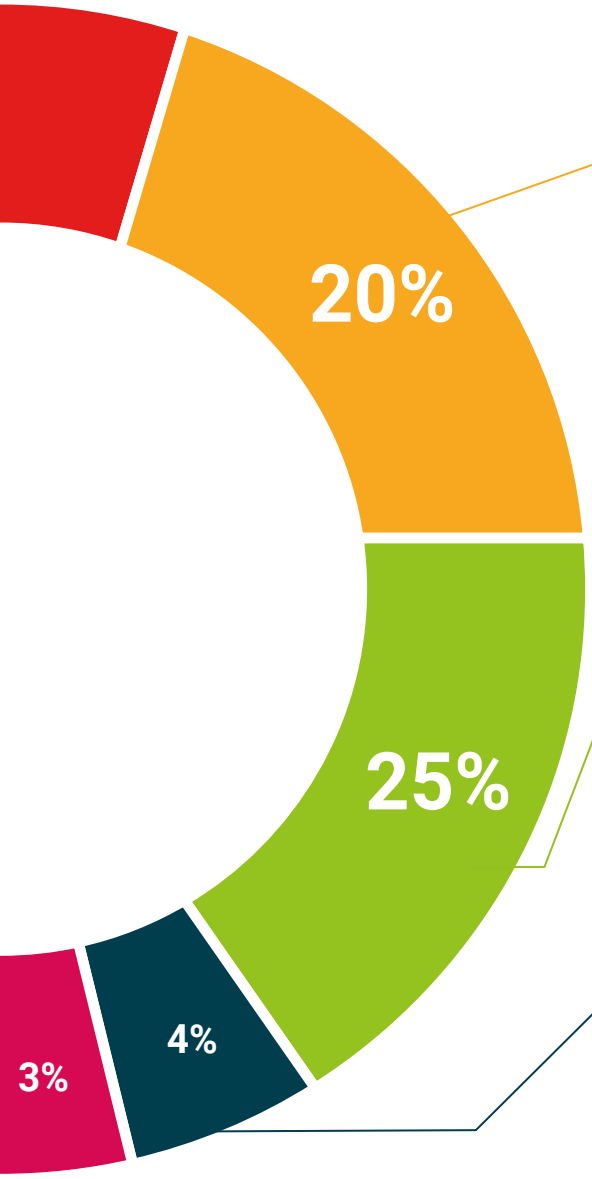
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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 Elektrotechnik und Elektronik 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 Elektrotechnik und Elektronik** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs in Elektrotechnik und Elektronik**

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

tech technologische universität

Verleiht dieses

DIPLOM

an

Herr/Frau _____, mit Ausweis-Nr. _____

Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSKURS

in

Elektrotechnik und Elektronik

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 150 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro
Rektorin

Diese Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des jeweiligen Landes ausgestellt wurde. einzigartiger Code TECH: AFWOR23S techtitute.com/titel

*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.

tech technologische universität

Universitätskurs
Elektrotechnik und Elektronik

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

Universitätskurs

Elektrotechnik und Elektronik

tech technologische universität