

Universitätskurs

Internet der Dinge (IoT)



Universitätskurs Internet der Dinge (IoT)

- » 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/internet-dinge-iot

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 Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) basiert auf der Verbindung intelligenter Geräte über das Netz mit dem Ziel, Daten auszutauschen und zu speichern. Der Bedarf an Fachkräften in diesem Bereich wächst, und in Branchen wie dem Ingenieurwesen werden immer mehr Experten mit fundierten Kenntnissen des IoT benötigt. Aus diesem Grund hat TECH ein Programm entwickelt, das darauf abzielt, den Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, mit denen sie ihre berufliche Zukunft in diesem Sektor so effizient wie möglich gestalten können. Zu diesem Zweck wurde ein Lehrplan erstellt, der Themen wie Cyber-Physical Systems oder Sicherheitssysteme in IoT- und IIoT-Plattformen behandelt. Darüber hinaus werden die Inhalte zu 100% online angeboten, was den Studenten völlige Freiheit bei der Studienorganisation gibt.





“

*Erreichen Sie Ihre ehrgeizigsten
IoT-Karriereziele in nur 6 Wochen"*

Die ständige Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen verändert die Welt in rasantem Tempo. Das Internet der Dinge (IoT) basiert auf einer Reihe von intelligenten Geräten mit Sensoren, Software und Elektronik, die mit dem Internet verbunden sind und Daten speichern und austauschen. Diese Realität hat dazu geführt, dass Fachexperten in Bereichen wie dem Ingenieurwesen am Arbeitsplatz immer mehr gebraucht und gefordert werden.

Aus diesem Grund hat TECH einen Universitätskurs in Internet der Dinge (IoT) entworfen, mit dem den Studenten Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden sollen, mit denen sie ihre Arbeit in diesem Bereich mit voller Erfolgsgarantie ausführen können.

Und zwar durch ein Programm, das unter anderem Themen wie Cyber-Physical Systems, IoT-Plattformen und ihre Architektur, *Digital Twins*, Plattformsicherheit oder API-Implementierungsstrategien behandelt.

Und das alles in einem bequemen 100%igen Online-Modus, der den Studenten die Freiheit gibt, ihr Studium mit ihrer täglichen Arbeit zu verbinden. Außerdem beinhaltet das Programm die umfassendsten multimedialen Inhalte, die aktuellsten Informationen und die fortschrittlichsten technischen Hilfsmittel für den Unterricht.

Dieser **Universitätskurs in Internet der Dinge (IoT)** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Internet der Dinge (IoT) präsentiert 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



Erwerben Sie neues Wissen in IoT und IIoT Platform Security in 150 Stunden praktischer und dynamischer Inhalte"



*Mit dem Abschluss dieses
Universitätsprogramms
verfügen Sie über erweiterte
Kompetenzen in den Bereichen
intelligente Sicherheitssysteme
und Digital Twins"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachkräften 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.

*Vertiefen Sie sich in das Internet
der Dinge und Cyber-Physical
Systems, ohne reisen zu müssen
und zu jeder Tageszeit.*

*Dieses Programm gibt Ihnen
den nötigen Schwung, um
sich als Ingenieur in einem
der zukunftssträchtesten
Bereiche zu profilieren.*



02 Ziele

Ziel dieses Universitätskurses in Internet of Things (IoT) ist es, die Studenten mit den notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen auszustatten, damit sie in der Lage sind, qualitativ hochwertige Arbeiten in diesem Bereich auszuführen. Und das alles mit den vollständigsten und dynamischsten Inhalten auf dem akademischen Markt.





“

*Erreichen Sie Ihre anspruchsvollsten Ziele
mit einem einzigartigen Universitätskurs
in Internet of Things (IoT)“*



Allgemeine Ziele

- ◆ Durchführen einer umfassenden Analyse des tiefgreifenden Wandels und des radikalen Paradigmenwechsels, der sich im aktuellen Prozess der globalen Digitalisierung vollzieht
- ◆ Vermitteln von fundiertem Wissen und den notwendigen technologischen Werkzeugen, um den technologischen Sprung und die aktuellen Herausforderungen in den Unternehmen zu meistern
- ◆ Meistern der Digitalisierung von Unternehmen und die Automatisierung ihrer Prozesse, um neue Wohlstandsfelder in Bereichen wie Kreativität, Innovation und technologische Effizienz zu schaffen
- ◆ Anführen des digitalen Wandels





Spezifische Ziele

- ◆ Detailliertes Kennen der Funktionsweise von IoT und Industrie 4.0 und ihrer Kombinationen mit anderen Technologien, ihrer aktuellen Situation, ihrer wichtigsten Geräte und Anwendungen und wie Hyperkonnektivität zu neuen Geschäftsmodellen führt, bei denen alle Produkte und Systeme miteinander verbunden und in ständiger Kommunikation sind
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über eine IoT-Plattform und die Elemente, aus denen sie besteht, die Herausforderungen und Möglichkeiten der Implementierung von IoT-Plattformen in Fabriken und Unternehmen, die wichtigsten Geschäftsbereiche im Zusammenhang mit IoT-Plattformen und die Beziehung zwischen IoT- Robotik und anderen aufkommenden Technologien
- ◆ Kennen der wichtigsten existierenden *Wearables*, ihrer Nützlichkeit, der Sicherheitssysteme, die in jedem IoT-Modell und seiner Variante in der industriellen Welt, genannt IIoT, angewendet werden müssen



TECH wird Ihnen helfen, berufliche Spitzenleistungen zu erzielen, indem es Sie in ein Geräte-Ökosystem eintauchen lässt"

03

Kursleitung

Das Management und die Dozenten dieses Universitätsexperten in Internet der Dinge (IIoT) gehören zum Expertenteam von TECH. Diese Lehrkräfte haben ihre herausragende Erfahrung und ihr spezielles Wissen in einen einzigartigen, vollständigen und aktuellen Lehrplan einfließen lassen.



IIoT





O
T

“

TECH hat ein hervorragendes Dozententeam ausgewählt, das Ihnen bei allen Zweifeln und Fragen, die Sie im Laufe des Programms haben, zur Seite steht"

Leitung



Hr. Segovia Escobar, Pablo

- Vorstandsvorsitzender des Verteidigungssektors im Unternehmen Tecnobit der Oesía-Gruppe
- Projektleiter bei Indra
- Masterstudiengang in Betriebswirtschaft von der Nationalen Universität für Fernunterricht
- Nachdiplomstudium in strategischer Managementfunktion
- Mitglied von: Spanische Vereinigung von Menschen mit hohem Intelligenzquotienten



Hr. Diezma López, Pedro

- Chief Innovation Officer und CEO von Zerintia Technologies
- Gründer des Technologieunternehmens Acuilae
- Mitglied der Kebala-Gruppe für Unternehmensgründungen und -entwicklung
- Berater für Technologieunternehmen wie Endesa, Airbus und Telefónica
- Auszeichnung für die „Beste Initiative“ 2017 für Wearables im Bereich eHealth und für die „Beste Technologielösung“ 2018 für die Sicherheit am Arbeitsplatz



04

Struktur und Inhalt

Die Struktur und der Inhalt dieses Universitätskurses in Internet of Things (IoT) wurden von den renommierten Mitgliedern des TECH-Expertenteams entwickelt. Sie haben theoretische und praktische Inhalte von höchster Qualität erstellt, die auf der effizientesten Lehrmethodik auf dem akademischen Markt, dem *Relearning*, basieren.





“

Relearning garantiert eine optimale Aneignung der wesentlichen Konzepte auf natürliche, progressive und effiziente Weise"

Modul 1. Internet der Dinge (IoT)

- 1.1. Cyber-physische Systeme (CPS) in der Vision von Industrie 4.0
 - 1.1.1. Internet of Things (IoT)
 - 1.1.2. Komponenten für das IoT
 - 1.1.3. IoT-Fälle und -Anwendungen
- 1.2. Internet der Dinge und cyber-physische Systeme
 - 1.2.1. Rechen- und Kommunikationsfähigkeiten für physische Objekte
 - 1.2.2. Sensoren, Daten und Elemente in cyber-physischen Systemen
- 1.3. Geräte-Ökosystem
 - 1.3.1. Typologien, Beispiele und Anwendungen
 - 1.3.2. Anwendungen der verschiedenen Geräte
- 1.4. IoT-Plattformen und ihre Architektur
 - 1.4.1. Typologien und Plattformen auf dem IoT-Markt
 - 1.4.2. Wie eine IoT-Plattform funktioniert
- 1.5. *Digital Twins*
 - 1.5.1. Der digitale Zwilling oder Digital Twin
 - 1.5.2. Nutzung und Anwendungen des digitalen Zwillings
- 1.6. *Indoor & Outdoor Geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 1.6.1. Plattformen für *Indoor- und Outdoor*-Geolokalisierung
 - 1.6.2. Auswirkungen und Herausforderungen der Geolokalisierung in einem IoT-Projekt
- 1.7. Intelligente Sicherheitssysteme
 - 1.7.1. Typologien und Implementierungsplattformen für Sicherheitssysteme
 - 1.7.2. Komponenten und Architekturen in intelligenten Sicherheitssystemen
- 1.8. Sicherheit in IoT- und IIoT-Plattformen
 - 1.8.1. Sicherheitskomponenten in einem IoT-System
 - 1.8.2. Strategien zur Implementierung von IoT-Sicherheit
- 1.9. *Wearables at Work*
 - 1.9.1. Arten von *Wearables* in industriellen Umgebungen
 - 1.9.2. Erfahrungen und Herausforderungen bei der Implementierung von *Wearables* für Arbeitnehmer
- 1.10. Implementieren einer API zur Interaktion mit einer Plattform
 - 1.10.1. Arten von APIs, die an einer IoT-Plattform beteiligt sind
 - 1.10.2. API-Marktplatz
 - 1.10.3. Strategien und Systeme für die Implementierung von API-Integrationen





“

Dank TECH können Sie alle Inhalte vom ersten Tag an und zu jeder Zeit genießen"

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 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.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Internet der Dinge (IoT) 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 Internet der Dinge (IoT)** 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 Internet der Dinge (IoT)**

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

Internet der Dinge (IoT)

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

Universitätskurs

Internet der Dinge (IoT)

