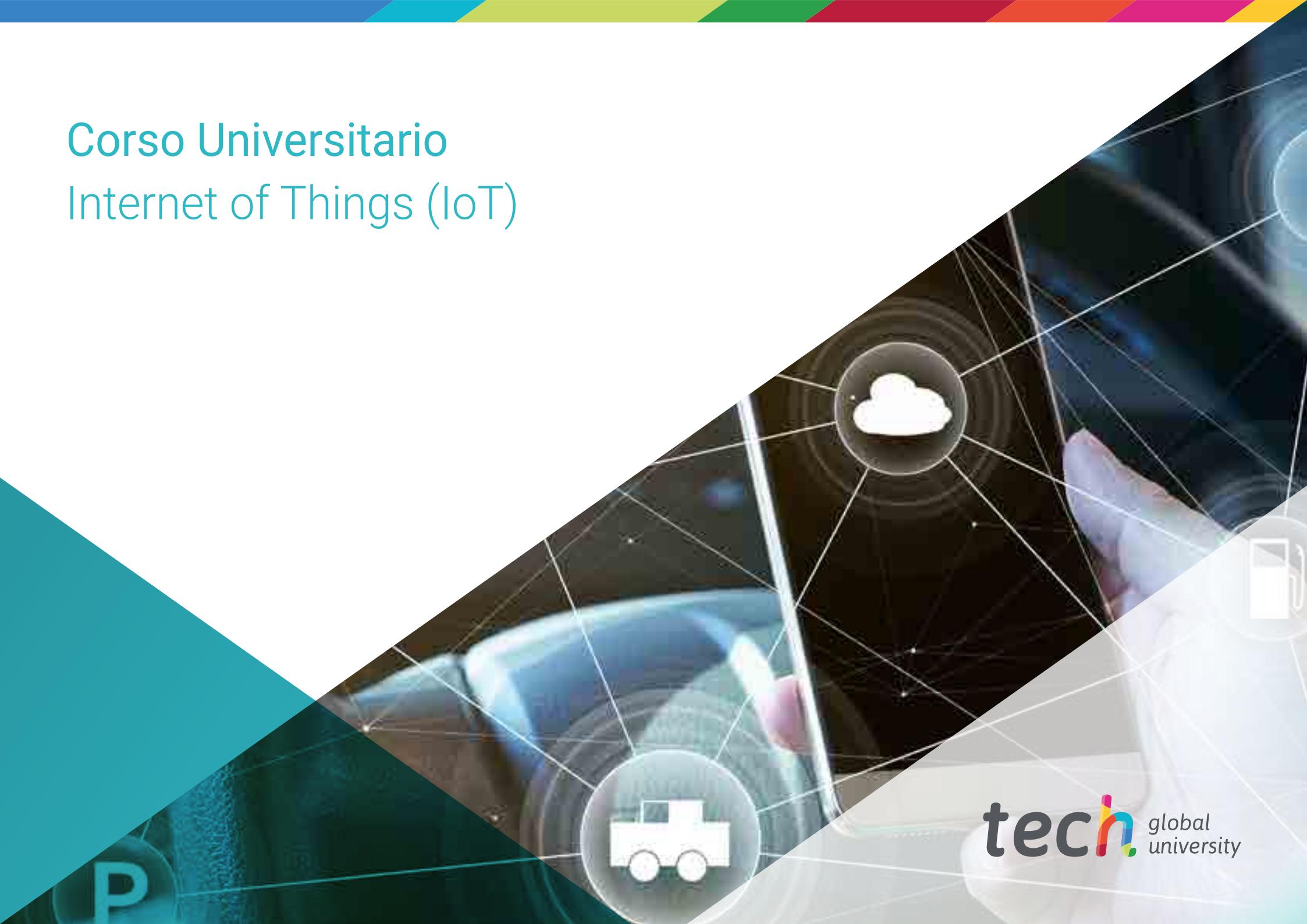


Corso Universitario

Internet of Things (IoT)





Corso Universitario Internet of Things (IoT)

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/informatica/corso-universitario/internet-things-iot



Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia di studio

pag. 20

06

Titolo

pag. 30

01

Presentazione

Grazie ai progressi tecnologici, l'IoT viene utilizzato quotidianamente nelle case, nelle città intelligenti o in molti settori industriali. La possibilità di collegare tra loro vari dispositivi per svolgere numerose attività che semplificano la vita degli utenti ha portato a un aumento significativo della domanda di specialisti informatici nel loro utilizzo e nella loro ottimizzazione. Per questo motivo, TECH ha creato questo titolo, con il quale gli studenti miglioreranno la loro conoscenza delle tipologie e delle piattaforme IoT esistenti o in relazione ai sistemi di sicurezza più efficaci per esse. In questo modo, otterrà una crescita professionale significativa senza uscire di casa, grazie alla metodologia 100% online in cui è sviluppato.





66

Grazie a questo Corso Universitario,
potrai determinare le migliori strategie
per fornire la massima sicurezza a
una piattaforma IoT"

L'Internet of Things si riferisce all'insieme di software e dispositivi elettronici di vario tipo interconnessi tramite Internet, in grado di trasmettere dati l'uno all'altro. Grazie a ciò, sono possibili azioni quotidiane come la chiusura automatica delle tende nelle case intelligenti o la trasmissione di informazioni sul traffico al conducente. Pertanto, grazie ai vantaggi e alle ampie possibilità offerte da questo settore, specializzarsi in esso è un'ottima scommessa per godere di grandi prospettive professionali nell'era della digitalizzazione.

Alla luce di questa situazione, TECH ha ideato questo programma, attraverso il quale l'informatico approfondirà gli aspetti più avanzati dell'Internet of Things per favorire la propria crescita professionale in questo campo. Durante 6 settimane di apprendimento intensivo, approfondirà le applicazioni dell'IoT nell'Industria 4.0 o si avvicinerà al funzionamento delle principali piattaforme di questo calibro. Determinerà inoltre le migliori strategie per implementare una forte sicurezza nell'Internet of Things, garantendo al contempo la privacy degli utenti.

Poiché questo Corso Universitario viene svolto attraverso una metodologia completamente online, lo studente può gestire il proprio tempo secondo i propri ritmi per un apprendimento efficace. Il programma prevede anche contenuti didattici sotto forma di letture, video esplicativi e test di autovalutazione. L'obiettivo di TECH è quello di promuovere un insegnamento piacevole e completamente personalizzato.

Questo **Corso Universitario in Internet of Things (IoT)** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in IoT e soluzioni tecnologiche
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Attraverso questo programma, approfondisci i vantaggi e i limiti delle piattaforme IoT più diffuse al giorno d'oggi"

“

Apprendi al tuo ritmo e senza limitazioni didattiche grazie alla metodologia di Relearning fornita da questo titolo”

Ottimizza il tuo apprendimento utilizzando materiali didattici interattivi come video o test di autovalutazione.

Nel corso di questa esperienza accademica, approfondirai le diverse applicazioni offerte dall'Internet of Things in diversi settori dell'Industria 4.0.

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa preparazione, oltre a specialisti riconosciuti da società leader e università prestigiose.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Il professionista sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da riconosciuti esperti.



02

Obiettivi

Il progetto di questo Corso Universitario è stato realizzato con la premessa di fornire allo studente le conoscenze più avanzate e aggiornate sull'Internet of Things in sole 150 ore. Nel corso della sua esperienza accademica, sarà in grado di analizzare le piattaforme IoT all'avanguardia e la loro architettura o di affrontare gli aspetti di sicurezza più rilevanti delle piattaforme IoT. Tutto questo, garantendo al contempo il monitoraggio degli obiettivi generali e specifici fissati per questo programma.





66

Dopo aver completato questo Corso Universitario, aumenterai in modo significativo le tue possibilità di lavorare nei servizi informatici delle aziende più prestigiose del mondo"



Obiettivi generali

- Realizzare un'analisi esaustiva della profonda trasformazione e del radicale cambio di paradigma che si sta sperimentando nell'attuale processo di digitalizzazione globale
- Fornire conoscenze approfondite e gli strumenti tecnologici necessari per affrontare e guidare il salto tecnologico e le sfide attualmente presenti nelle aziende
- Padroneggiare le procedure di digitalizzazione delle aziende e l'automazione dei loro processi per creare nuovi campi di ricchezza in aree come la creatività, l'innovazione e l'efficienza tecnologica
- Dirigere il cambiamento digitale

“

*Aumenta le tue competenze
IoT in sole 150 ore per
essere all'avanguardia nel
campo informatico”*





Obiettivi specifici

- Conoscere nel dettaglio come funzionano l'IoT e l'Industria 4.0 e la loro combinazione con altre tecnologie, la loro situazione attuale, i loro principali dispositivi e usi e come l'iperconnettività dà origine a nuovi modelli di business in cui tutti i prodotti e sistemi sono collegati e comunicanti in modo permanente
- Approfondire la conoscenza di una piattaforma IoT e degli elementi che la compongono, le sfide e le opportunità di implementazione delle piattaforme IoT nelle fabbriche e nelle aziende, le principali aree di business legate alle piattaforme IoT e il rapporto tra piattaforme IoT, robotica e altre tecnologie emergenti
- Conoscere i principali dispositivi Wearables esistenti, la loro utilità, i sistemi di sicurezza da applicare in qualsiasi modello IoT e la sua variante nel mondo industriale, conosciuta come IoT

03

Direzione del corso

Grazie all'impegno costante di TECH nell'innalzare il livello dei suoi corsi, questo programma è condotto e insegnato da professionisti che hanno svolto numerosi incarichi nell'area dell'IoT e delle soluzioni tecnologiche per le aziende. Questi esperti sono incaricati di preparare tutto il materiale didattico che gli studenti avranno a disposizione durante il Corso Universitario. Per questo motivo, i contenuti che riceverà saranno stati precedentemente applicati da questi insegnanti nella loro esperienza lavorativa.



66

*Per fornirti le conoscenze più aggiornate
in materia di IoT, questo programma
è stato progettato e realizzato da
professionisti del settore"*

Direzione**Dott. Segovia Escobar, Pablo**

- Dirigente del Settore Difesa presso la società TECNOBIT del Gruppo Oesia
- Project Manager presso l'azienda Indra
- Master in Amministrazione e Direzione della Imprese presso l'Università Nazionale di Educazione a Distanza
- Corso post-laurea in Funzione di Gestione Strategica
- Membro: Associazione Spagnola di Persone Persone con Alto QI

**Dott. Diezma López, Pedro**

- Direttore dell'Innovazione e CEO di Zerintia Technologies
- Fondatore della società tecnologica Aculae
- Membro del Gruppo Kebala per l'incubazione e la promozione di imprese
- Consulente per aziende tecnologiche come Endesa, Airbus e Telefónica
- Premio Wearable "Migliore iniziativa" in ambito eHealth 2017 e "Migliore soluzione tecnologica" 2018 in ambito Sicurezza sul Lavoro



Personale docente

Dott. Castellano Nieto, Francisco

- Responsabile dell'area manutenzione di Indra Company
- Partner di consulenza per Siemens AG, Allen-Bradley, Rockwell Automation e altre aziende
- Ingegnere elettronico industriale dell'Università Pontificia di Comillas

Dott. Cámara Madrid, José Antonio

- Ingegnere automobilistico presso Mindcaps
- Responsabile Qualità nel settore Difesa e Sicurezza di Indra Company
- Ingegnere elettronico per i lavori della metropolitana di Madrid
- Laurea in Tecnologie Industriali presso l'Università di Nebrija

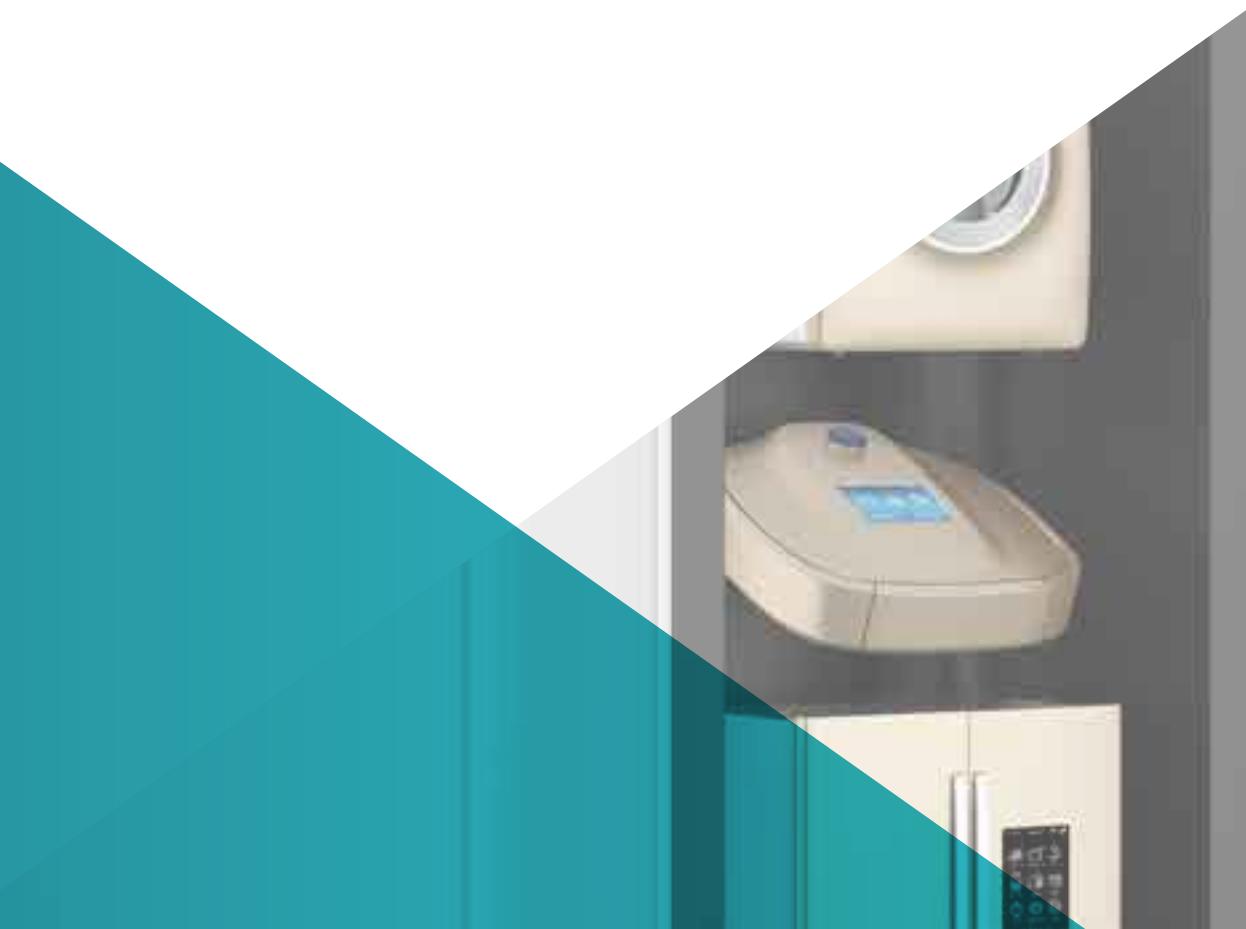
“

*Un'esperienza didattica
unica, fondamentale e
decisiva per potenziare il
tuo sviluppo professionale”*

04

Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo programma è composto da 1 modulo attraverso il quale l'informatico acquisirà le conoscenze più rilevanti e aggiornate sull'Internet of Things. Le risorse didattiche di cui potrà beneficiare durante la durata di questo Corso Universitario sono disponibili in formati diversi come letture, video o sintesi interattive. Grazie a ciò, lo studente otterrà un insegnamento 100% online, efficace e realizzabile 24 ore su 24 e da qualsiasi luogo.



66

*La metodologia 100% online di questo
Corso Universitario ti consentirà di
ottimizzare l'apprendimento da casa tua"*

Modulo 1. Internet of Things (IoT)

- 1.1 Sistemi ciberfisici (CPS) nella visione dell'Industria 4.0
 - 1.1.1. Internet of Things (IoT)
 - 1.1.2. Componenti che intervengono nell'IoT
 - 1.1.3. Casi e applicazioni dell'IoT
- 1.2 Internet of Things e sistemi ciberfisici
 - 1.2.1. Capacità di computazione e comunicazione con oggetti fisici
 - 1.2.2. Sensori, dati ed elementi nei sistemi ciberfisici
- 1.3 Ecosistema dei dispositivi
 - 1.3.1. Tipologie, esempi e usi
 - 1.3.2. Applicazioni dei diversi dispositivi
- 1.4 Piattaforme IoT e loro architettura
 - 1.4.1. Tipologie e piattaforme nel mercato dell'IoT
 - 1.4.2. Funzionamento di una piattaforma IoT
- 1.5 *Digital Twins*
 - 1.5.1. Il Gemello Digitale o *Digital Twins*
 - 1.5.2. Usi e applicazioni del Digital Twin
- 1.6 *Indoor & Outdoor geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 1.6.1. Piattaforme per la geolocalizzazione *Indoor* e *Outdoor*
 - 1.6.2. Implicazioni e sfide della geolocalizzazione in un progetto IoT
- 1.7 Sistemi di sicurezza intelligente
 - 1.7.1. Tipologie e piattaforme per implementare sistemi di sicurezza
 - 1.7.2. Componenti e architetture nei sistemi di sicurezza intelligente
- 1.8 Sicurezza nelle piattaforme IoT e IIoT
 - 1.8.1. Componenti di sicurezza in un sistema IoT
 - 1.8.2. Strategie per implementare la sicurezza IoT
- 1.9 *Wearables At Work*
 - 1.9.1. Tipi di *Wearables* in ambienti industriali
 - 1.9.2. Lezioni apprese e sfide di implementazione *Wearables* nei lavoratori
- 1.10 Implementazione di una API per interagire con una piattaforma
 - 1.10.1. Tipologie di API che intervengono in una piattaforma IoT
 - 1.10.2. Mercato di API
 - 1.10.3. Strategie e sistemi per implementare integrazioni con API





“

Iscriviti a questo titolo e godrai di un'ampia gamma di formati testuali e multimediali che ti permetteranno di adattare il tuo apprendimento alle tue esigenze accademiche”

05

Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.



“

TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto.

Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali
(che poi non potrai mai frequentare)"*



I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”

Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



Metodo Relearning

In TECH i case studies vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendi maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poder regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.

“

La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5.

Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.

Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero *Learning from an expert*.

In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati dagli specialisti che impartiranno il corso, appositamente per questo, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



Riepiloghi interattivi

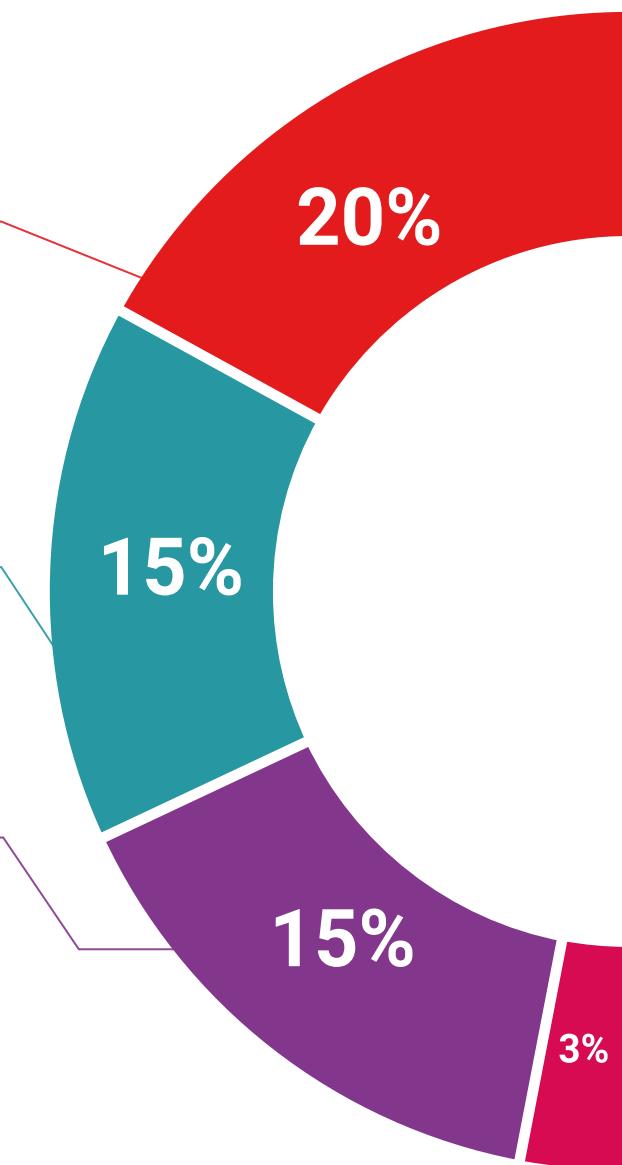
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

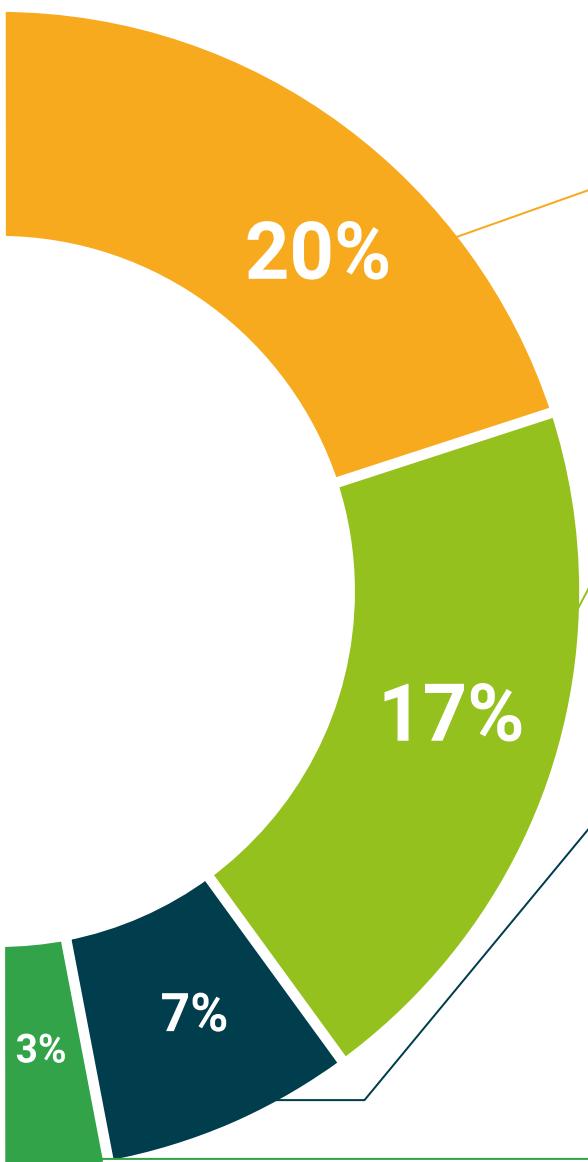
Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



06

Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Blockchain e Calcolo Quantistico rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.



66

Porta a termine questo programma e
ricevi la tua qualifica universitaria senza
sostamenti o fastidiose formalità”

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Corso Universitario in Internet of Things (IoT)** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

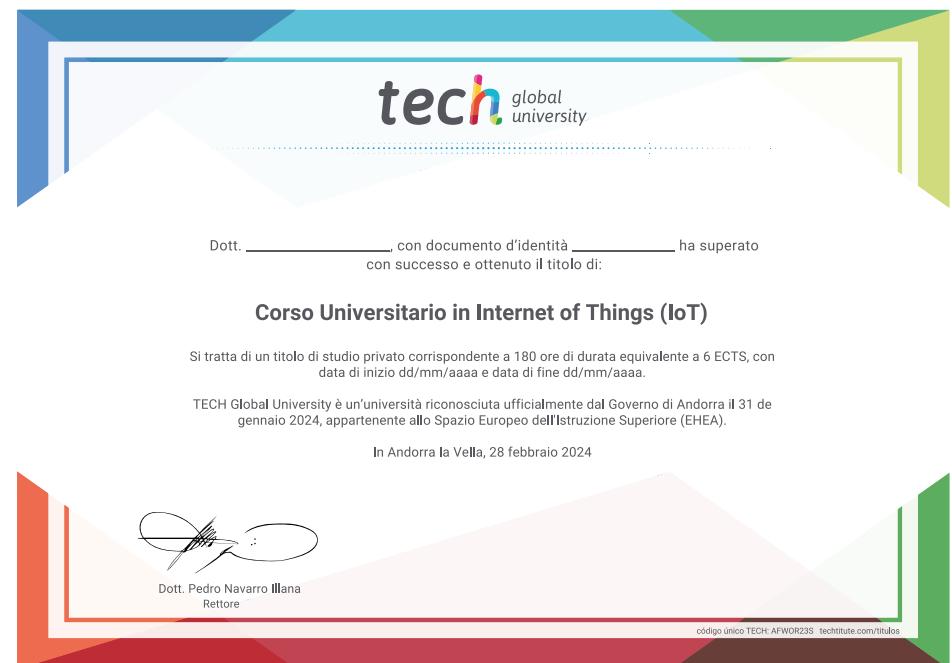
Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Corso Universitario in Internet of Things (IoT)**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue



Corso Universitario
Internet of Things (IoT)

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Internet of Things (IoT)

