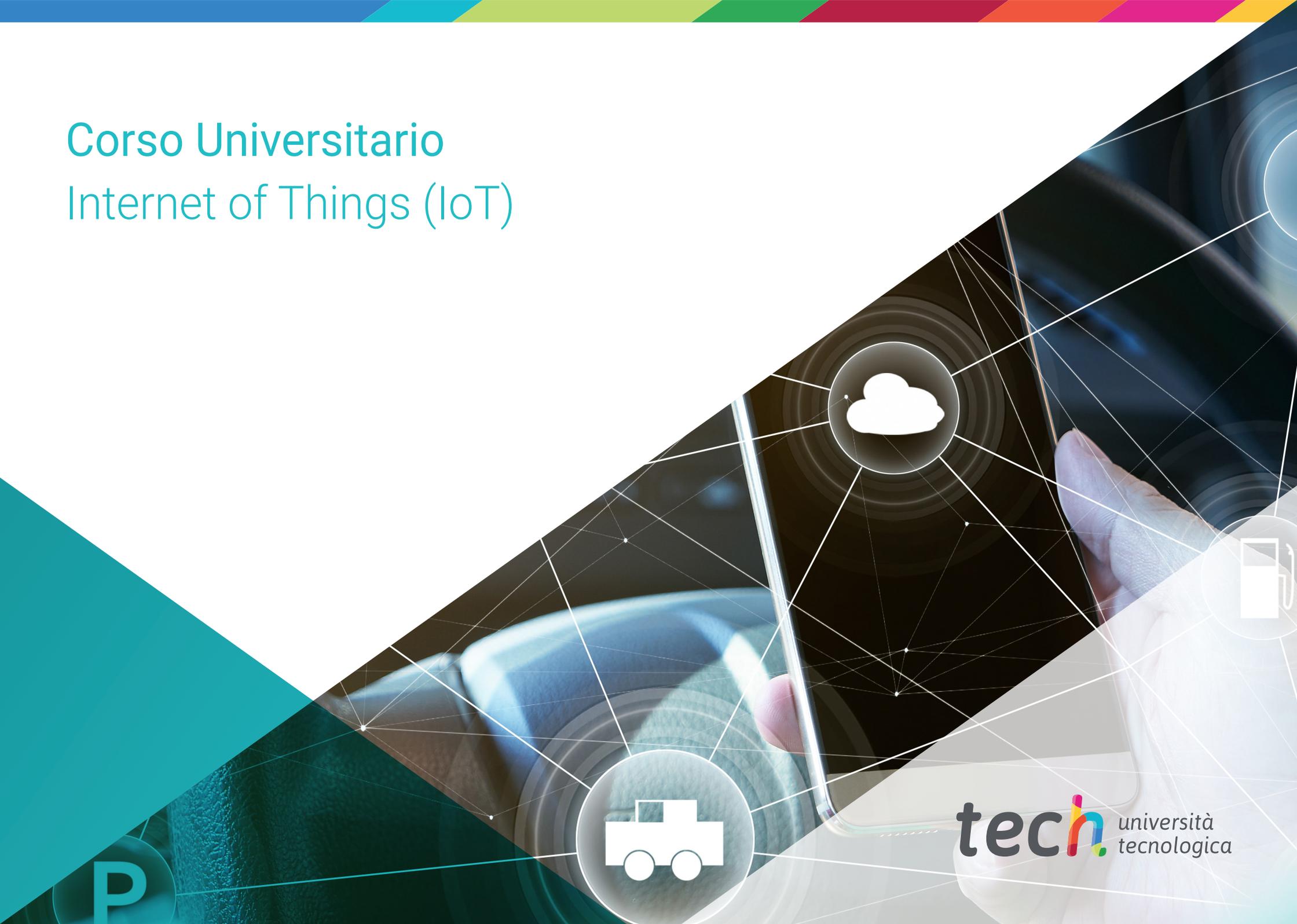


# Corso Universitario Internet of Things (IoT)





**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Internet of Things (IoT)

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: **TECH** Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/internet-things-iot](http://www.techtute.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

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 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.



SMART  
HOME



“

*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"*

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.

*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.*



# 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.





“

*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 *IIoT*

# 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.



# IoT





“

*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 Oesía
- ♦ 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 con Alto QI



### Dott. Diezma López, Pedro

- ♦ Direttore dell'Innovazione e CEO di Zerintia Technologies
- ♦ Fondatore della società tecnologica Acuilae
- ♦ 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.





“

*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

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.



“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

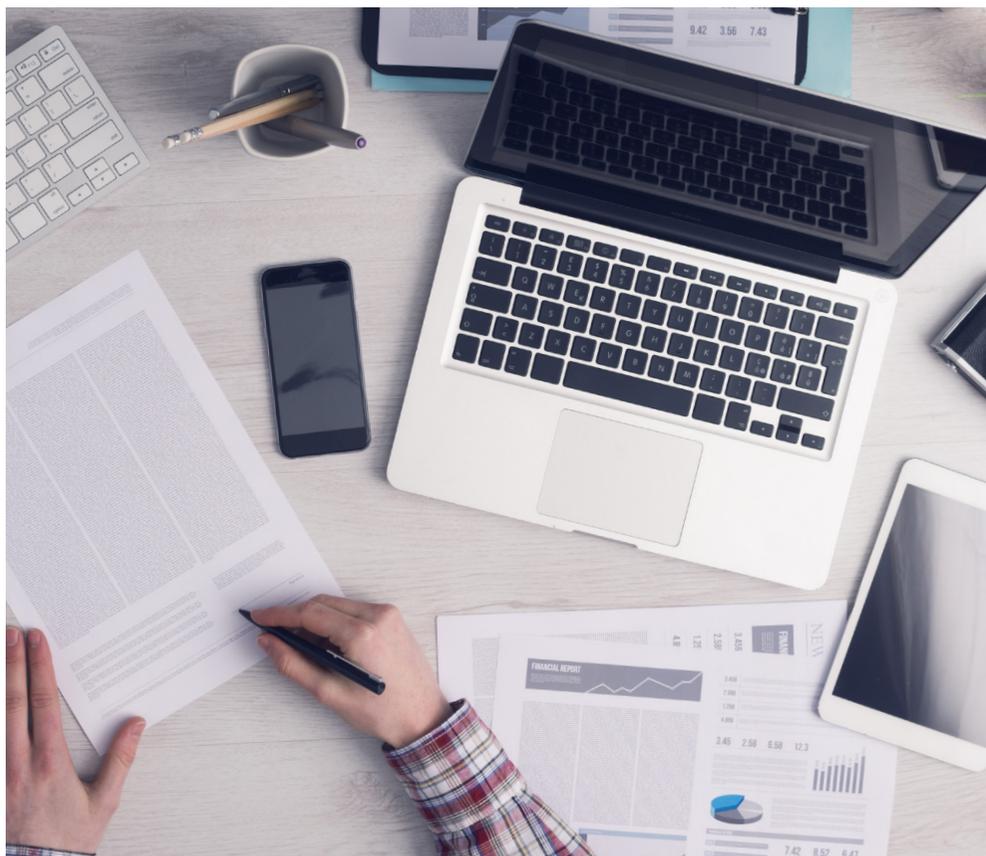
Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

*Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”*

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

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

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



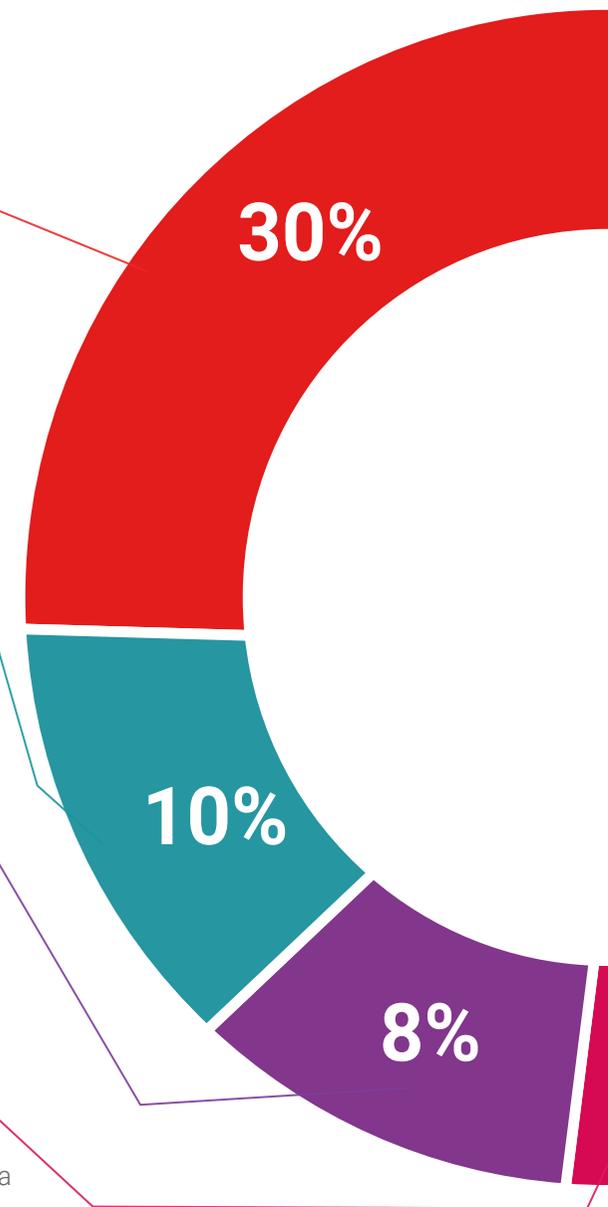
#### Pratiche di competenze e competenze

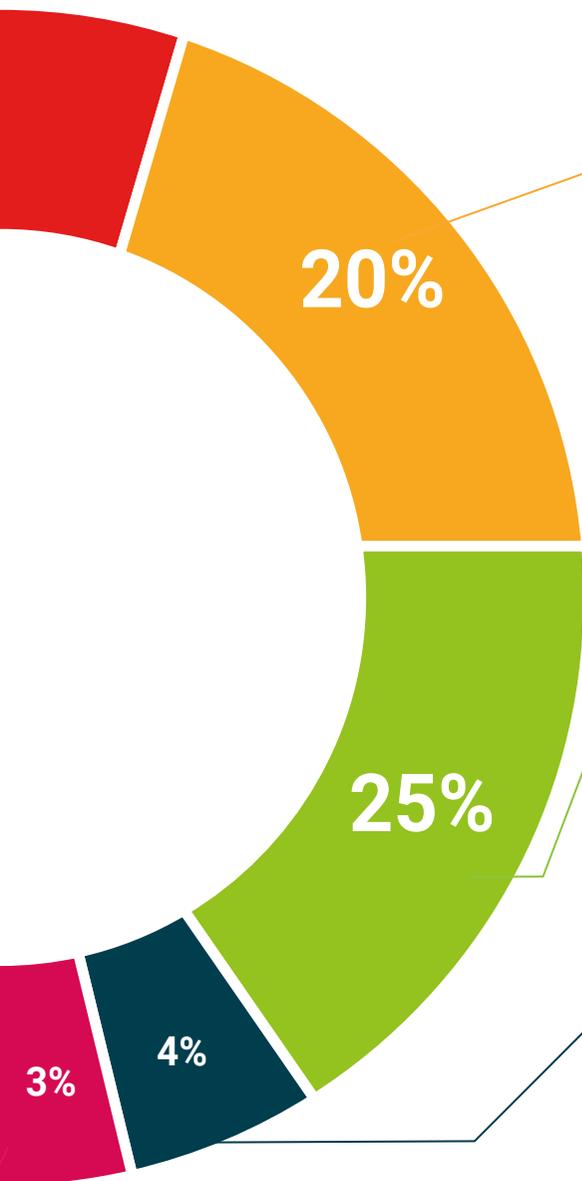
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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



### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



# 06 Titolo

Il Corso Universitario in Internet of Things (IoT) garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Internet of Things (IoT)** possiede il programma didattico più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata con ricevuta di ritorno, la corrispondente qualifica di Corso Universitario rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nel Corso Universitario e soddisfa i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

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

N. Ore Ufficiali: **150 o.**



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 lingu

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Internet of Things (IoT)

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario Internet of Things (IoT)

