

# Esperto Universitario

## Robotica Industriale





**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Robotica Industriale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-robotica-industriale](http://www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-robotica-industriale)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

# 01

# Presentazione

La robotizzazione dei processi industriali ha rappresentato una spinta significativa per settori diversi come quello Automobilistico, Metallurgico, Agroalimentare e Produzione Farmaceutica. Le sue applicazioni spaziano dal monitoraggio dei prodotti all'assemblaggio dei pezzi, portando a un aumento delle prestazioni e a un più elevato livello di controllo della qualità. La padronanza di tutte queste applicazioni è un imperativo per gli ingegneri che aspirano a rimanere aggiornati. Per questo motivo, TECH ha una formazione che fornisce a questi professionisti un'analisi esaustiva dei Sistemi Meccatronici e del loro rapporto con le automazioni. Inoltre, il programma si avvale di un personale docente di fama internazionale e il suo approccio accademico si basa su un'innovativa metodologia 100% online.



“

*Un Esperto Universitario 100% online  
con il quale padroneggerai i sistemi  
di controllo lineare monoarticolare  
implementati nella Robotica"*

La robotica ha avuto un grande impatto che le ha permesso di essere introdotta in numerosi settori professionali. Il suo utilizzo porta molteplici vantaggi, come l'aumento della produttività, dell'efficienza e della redditività delle aziende. Per questo motivo, sempre più aziende richiedono profili esperti in robotica per aggiungere queste tecnologie ai loro processi produttivi.

Alla luce di questa realtà, TECH ha progettato un programma di studio che approfondisce i principali progressi della Robotica Industriale. In particolare, il programma di studi prevede un'analisi esaustiva dei sistemi di automazione, controllo e regolazione coinvolti in questo tipo di tecnologia. A sua volta, affronta i sensori di temperatura e pressione fondamentali, così come gli attuatori pneumatici e idraulici più avanzati in questo campo della Meccatronica.

D'altra parte, il percorso accademico comprende la classificazione e le applicazioni specifiche dei robot. Approfondisce inoltre la dinamica, la statica e il controllo cinematico di queste macchine complesse. Allo stesso tempo, permette agli studenti di padroneggiare i linguaggi di programmazione e le tecniche più dirompenti per stabilire una comunicazione diretta con le apparecchiature automatizzate.

Da un punto di vista didattico, gli ingegneri beneficiano dell'esclusiva metodologia 100% online di TECH. Grazie ad esso, hanno accesso a materiali di studio rigorosi, basati sulle più recenti evidenze scientifiche, nonché a varie risorse multimediali come video esplicativi e riassunti interattivi. Inoltre, questo Esperto Universitario non è regolato da orari rigidi e non richiede spostamenti inutili. Completare questo programma è quindi un'esperienza accademica confortevole e flessibile, ma allo stesso tempo impegnativa.

Questo **Esperto Universitario in Robotica Industriale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Robotica Industriale
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni aggiornate e pratiche sulle discipline 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Aggiornati con questo programma sui principali componenti tecnologici e sulle strutture meccaniche che compongono un robot"*

“

*Grazie a TECH sarai in grado di gestire i software e i linguaggi di programmazione più avanzati della Robotica Industriale”*

Il programma include nel suo personale docente professionisti del settore che contribuiscono a questa formazione con l'esperienza del loro lavoro, oltre a rinomati specialisti di società di riferimento e università di prestigio.

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. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*TECH, la migliore università digitale del mondo secondo Forbes, ti garantirà una metodologia 100% online, adattata alle tue esigenze e ai tuoi orari.*

*Iscriviti adesso e imparerai in modo approfondito i metodi di descrizione degli automatismi sequenziali.*



# 02 Obiettivi

Grazie a questo programma, gli ingegneri ampliaranno le loro conoscenze e competenze in materia di Robotica Industriale sulla base delle più recenti evidenze scientifiche in questo campo. A tal fine, TECH garantisce loro materiali di studio rigorosamente aggiornati e una metodologia di apprendimento che si adatta alle loro esigenze, orari e obiettivi. Così, dopo aver completato i 6 mesi che compongono questo percorso accademico, gli studenti raggiungeranno i loro obiettivi professionali attuando una prassi di eccellenza nel loro lavoro.





“

*Grazie a questa formazione, ti occuperai degli attuatori elettrici, pneumatici e idraulici fondamentali nella Robotica Industriale”*

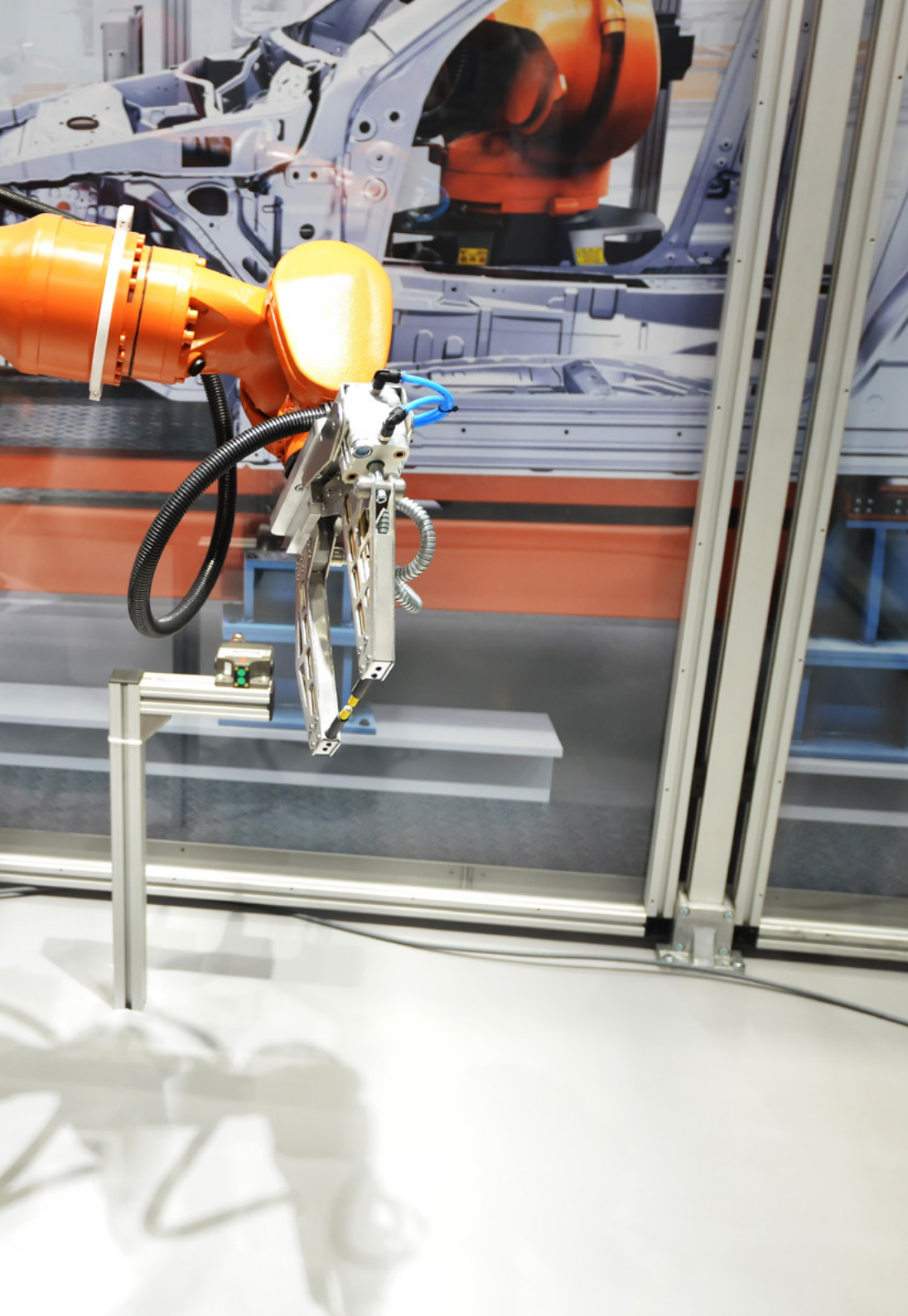


## Obiettivi generali

---

- ◆ Identificare i sensori e gli attuatori di un processo in base alla loro funzionalità
- ◆ Selezionare e configurare il tipo di sensore e attuttore necessario in un processo in base al parametro da misurare o controllare
- ◆ Progettare un processo industriale e stabilire i requisiti operativi del processo
- ◆ Analizzare il funzionamento di un sistema produttivo in base alle componenti in esso coinvolte
- ◆ Identificare le diverse apparecchiature coinvolte nel controllo dei processi industriali
- ◆ Selezionare e programmare le apparecchiature mecatroniche coinvolte in un processo in funzione della macchina o del processo da automatizzare
- ◆ Approfondire l'automatizzazione delle macchine
- ◆ Progettare un processo industriale e stabilire i requisiti operativi del processo
- ◆ Introdurre gli elementi che compongono un sistema robotico
- ◆ Analizzare i modelli utilizzati nell'analisi e nella progettazione di un robot
- ◆ Sviluppare metodi di controllo utilizzati in un robot
- ◆ Presentare i linguaggi di programmazione utilizzati in vari robot industriali





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Sensori e Attuatori

- ◆ Riconoscere e selezionare i sensori e gli attuatori coinvolti in un processo industriale in base alla loro applicazione pratica
- ◆ Configurare un sensore o un attuttore in base ai requisiti tecnici proposti
- ◆ Progettare un processo di produzione industriale in base ai requisiti tecnici proposti

### Modulo 2. Controllo degli assi, Sistemi Meccatronici e Automazione

- ◆ Identificare gli elementi che compongono i controllori dei sistemi industriali, mettendo in relazione la loro funzione con gli elementi che compongono i processi di automazione
- ◆ Essere in grado di configurare e programmare un controllore in base ai requisiti tecnici proposti nel processo
- ◆ Lavorare con le caratteristiche peculiari dell'automazione delle macchine
- ◆ Essere in grado di progettare un processo di produzione industriale in base ai requisiti tecnici proposti

### Modulo 3. Robotica Applicata all'Ingegneria Meccatronica

- ◆ Identificare i componenti che fanno parte di un robot
- ◆ Approfondire i fondamenti dei principi matematici utilizzati nello studio della cinematica e della dinamica di un robot
- ◆ Specificare la formulazione meccanica utilizzata nell'analisi e nella progettazione di un robot
- ◆ Sviluppare le tecniche di pianificazione delle traiettorie utilizzate nel controllo cinematico

# 03

## Direzione del corso

Il personale docente di questo Esperto Universitario si distingue per la vasta esperienza pratica nel campo della Robotica Industriale. I suoi membri sono ingegneri rinomati che, oltre a padroneggiare le conoscenze tecniche di base di questo settore, sono costantemente alla ricerca di progressi e potenziali applicazioni. Questi esperti hanno trasferito le loro competenze e la loro gestione delle tendenze più dirompenti in un programma completo. Inoltre, hanno partecipato allo sviluppo di risorse multimediali come video esplicativi del massimo rigore.





“

*I docenti di questo programma  
TECH affrontano quotidianamente  
le principali sfide della Robotica e  
ottengono i migliori risultati”*

## Direzione



### Dott. López Campos, José Ángel

- ♦ Specialista in progettazione e simulazione numerica di sistemi meccanici
- ♦ Ingegnere di Calcolo presso ITERA TÉCNICA S.L.
- ♦ Dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università di Vigo
- ♦ Master in Ingegneria di Automobilitica presso l'Università di Vigo
- ♦ Master in Ingegneria dei Veicoli da Competizione presso l'Università Antonio de Nebrija
- ♦ Specialista Universitaria FEM presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Vigo

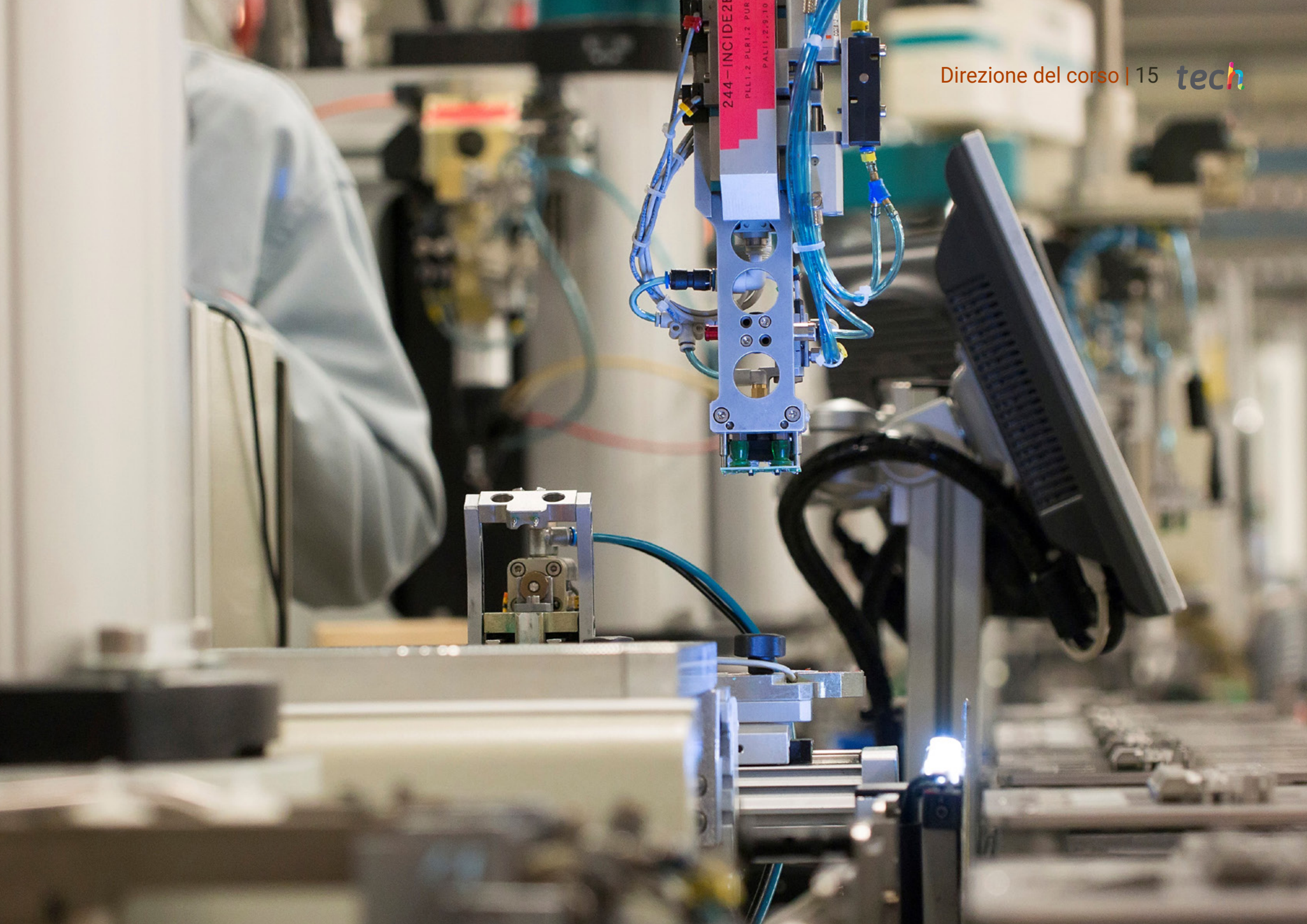
## Personale docente

### Dott. Bretón Rodríguez, Javier

- ♦ Specialista in Ingegneria Industriale
- ♦ Ingegnere tecnico industriale presso FLUNCK S.A.
- ♦ Ingegnere Tecnico Industriale presso il Ministero dell'Istruzione e della Scienza del Governo Spagnolo
- ♦ Docente Universitario nell'Area dell'Ingegneria dei Sistemi e dell'Automatica presso l'Università di La Rioja
- ♦ Ingegnere Tecnico Industriale presso l'Università di Saragozza
- ♦ Ingegnere Industriale presso l'Università di La Rioja
- ♦ Specializzazione e Ricerca nel settore Elettronica

### Dott. Elvira Izurrategui, Carlos

- ♦ Specialista in Ingegneria Elettrica e Ingegneria dei Sistemi e dell'Automazione
- ♦ Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria Industriale del Centro de Enseñanzas Científicas y Técnicas de la Universidad de La Rioja
- ♦ Direttore del Centro de Enseñanzas Científicas y Técnicas de la Universidad de La Rioja
- ♦ Professore Ordinario Universitario in vari Master e Corsi di Laurea
- ♦ Ingegnere Industriale presso l'Università di Cantabria
- ♦ Ingegnere Tecnico Industriale (Specializzato in Elettricità) presso l'Università di Saragozza
- ♦ Direttore di diversi progetti di ricerca didattica



# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma di studi contiene i progressi tecnologici più dirompenti nel campo della moderna Robotica Industriale. Pertanto, durante questo percorso accademico di 6 mesi, gli ingegneri approfondiranno modelli sofisticati di sensori e attuatori. Analizzeranno inoltre linguaggi di programmazione specifici per questo tipo di macchine. Allo stesso tempo, approfondiranno le caratteristiche, la classificazione e i mezzi fondamentali per controllare i parametri di un robot. Per questo approccio esaustivo avrai a disposizione una metodologia innovativa, il *Relearning*, che favorisce l'assimilazione di concetti complessi in modo più rapido e flessibile.







“

*Niente orari predefiniti o valutazioni continue:  
così TECH facilita l'accesso ai suoi eccellenti  
contenuti accademici di eccellenza”*

## Modulo 1. Sensori e attuatori

- 1.1. Sensori
  - 1.1.1. Selezione dei sensori
  - 1.1.2. Sensori nei sistemi meccatronici
  - 1.1.3. Esempi di applicazione
- 1.2. Sensori di presenza o di prossimità
  - 1.2.1. Finecorsa: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.2.2. Sensori induttivi: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.2.3. Sensori capacitivi: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.2.4. Sensori ottici: principio di funzionamento, caratteristiche tecniche
  - 1.2.5. Sensori a ultrasuoni: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.2.6. Criteri di selezione
  - 1.2.7. Esempi di applicazione
- 1.3. Sensori di posizione
  - 1.3.1. Encoder incrementali: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.3.2. Encoder assoluti: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.3.3. Sensori laser: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.3.4. Sensori magnetostrittivi e potenziometri lineari
  - 1.3.5. Criteri di selezione
  - 1.3.6. Esempi di applicazione
- 1.4. Sensori di temperatura
  - 1.4.1. Termostati: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.4.2. Sonde di temperatura RTD: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.4.3. Termocoppie: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.4.4. Pirometri a radiazione: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.4.5. Criteri di selezione
  - 1.4.6. Esempi di applicazione
- 1.5. Sensori per la misurazione di variabili fisiche in processi e macchine
  - 1.5.1. Principio di funzionamento della pressione
  - 1.5.2. Portata: principio di funzionamento
  - 1.5.3. Livello: principio di funzionamento
  - 1.5.4. Sensori per altre variabili fisiche
  - 1.5.5. Criteri di selezione
  - 1.5.6. Esempi di applicazione
- 1.6. Attuatori
  - 1.6.1. Selezione dell'attuatore
  - 1.6.2. Attuatori nei sistemi meccatronici
  - 1.6.3. Esempi di applicazione
- 1.7. Attuatori elettrici
  - 1.7.1. Relè e contattori: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.7.2. Motori rotanti: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.7.3. Motori passo-passo: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.7.4. Servomotori: principio di funzionamento, caratteristiche tecniche
  - 1.7.5. Criteri di selezione
  - 1.7.6. Esempi di applicazione
- 1.8. Attuatori pneumatici
  - 1.8.1. Valvole e servovalvole principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.8.2. Cilindri pneumatici: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.8.3. Motori pneumatici: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.8.4. Presa a vuoto: principio di funzionamento, caratteristiche tecniche
  - 1.8.5. Criteri di selezione
  - 1.8.6. Esempi di applicazione
- 1.9. Attuatori idraulici
  - 1.9.1. Valvole e servovalvole principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.9.2. Cilindri idraulici: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.9.3. Motori idraulici: principio di funzionamento e caratteristiche tecniche
  - 1.9.4. Criteri di selezione
  - 1.9.5. Esempi di applicazione
- 1.10. Esempio di applicazione della selezione di sensori e attuatori nella progettazione di una macchina
  - 1.10.1. Descrizione della macchina da progettare
  - 1.10.2. Selezione dei sensori
  - 1.10.3. Selezione dell'attuatore

**Modulo 2. Controllo degli assi, sistemi meccatronici e automazione**

- 2.1. Automatizzazione dei processi produttivi
  - 2.1.1. Automatizzazione dei processi produttivi
  - 2.1.2. Classificazione dei sistemi di controllo
  - 2.1.3. Tecnologie utilizzate
  - 2.1.4. Automazione di macchina e/o automazione di processo
- 2.2. Sistemi meccatronici: elementi
  - 2.2.1. Sistemi meccatronici
  - 2.2.2. Il controllore logico programmabile come elemento di controllo discreto del processo
  - 2.2.3. Il controllore come elemento di controllo di un processo continuo
  - 2.2.4. I controllori di assi e robot come elemento di controllo della posizione
- 2.3. Controllo discreto con controllori logici programmabili (PLC)
  - 2.3.1. Logica cablata vs. logica programmata
  - 2.3.2. Controllo con i PLC
  - 2.3.3. Campo di applicazione dei PLC
  - 2.3.4. Classificazione dei PLC
  - 2.3.5. Criteri di selezione
  - 2.3.6. Esempi di applicazione
- 2.4. Programmazione del PLC
  - 2.4.1. Rappresentazione dei sistemi di controllo
  - 2.4.2. Ciclo di funzionamento
  - 2.4.3. Possibilità di configurazione
  - 2.4.4. Identificazione della variabile e assegnazione dell'indirizzo
  - 2.4.5. Linguaggio di programmazione
  - 2.4.6. Set di istruzioni e software di programmazione
  - 2.4.7. Esempio di programmazione
- 2.5. Metodi di descrizione degli automatismi sequenziali
  - 2.5.1. Progettazione di azionamenti sequenziali
  - 2.5.2. GRAFCET come metodo di descrizione degli azionamenti sequenziali
  - 2.5.3. Tipi di GRAFCET
  - 2.5.4. Elementi di GRAFCET
  - 2.5.5. Simbologia standard
  - 2.5.6. Esempi di applicazione
- 2.6. GRAFCET strutturato
  - 2.6.1. Progettazione e programmazione strutturata di sistemi di controllo
  - 2.6.2. Modalità di funzionamento
  - 2.6.3. Sicurezza
  - 2.6.4. Diagrammi GRAFCET gerarchici
  - 2.6.5. Esempi di progettazione strutturata
- 2.7. Controllo continuo mediante controllori
  - 2.7.1. Controllori industriali
  - 2.7.2. Campo di applicazione dei controllori Classificazione
  - 2.7.4. Criteri di selezione
  - 2.7.5. Esempi di applicazione
- 2.8. Automazione della macchina
  - 2.8.1. Automazione della macchina
  - 2.8.3. Controllo di velocità e posizione
  - 2.8.4. Sistemi di sicurezza
  - 2.8.5. Esempi di applicazione
- 2.9. Controllo della posizione mediante controllo degli assi
  - 2.9.1. Controllo della posizione
  - 2.9.2. Campo di applicazione dei controllori di assi Classificazione
  - 2.9.3. Criteri di selezione
  - 2.9.4. Esempi di applicazione
- 2.10. Esempio di applicazione della selezione di apparecchiature nella progettazione di una macchina
  - 2.10.1. Descrizione della macchina da progettare
  - 2.10.2. Selezione delle attrezzature
  - 2.10.3. Applicazione risolta

### Modulo 3. Robotica applicata all'Ingegneria Meccatronica

- 3.1. Il robot
  - 3.1.1. Il robot
  - 3.1.2. Applicazioni dei robot
  - 3.1.3. Classificazione dei robot
  - 3.1.4. Struttura meccanica di un robot
  - 3.1.5. Specifiche di un robot
- 3.2. Componenti tecnologiche
  - 3.2.1. Attuatori elettrici, pneumatici e idraulici
  - 3.2.2. Sensori interni ed esterni al robot
  - 3.2.3. Sistemi di visione
  - 3.2.4. Selezione di motori e sensori
  - 3.2.5. Elementi terminali e pinze
- 3.3. Trasformazioni
  - 3.3.1. Architettura di un robot
  - 3.3.2. Posizione e orientamento di un solido
  - 3.3.3. Angoli di orientamento di Eulero
  - 3.3.4. Matrici di trasformazione omogenee
- 3.4. Cinematica della posizione e dell'orientamento
  - 3.4.1. Formulazione di Denavit-Hartenberg
  - 3.4.2. Problema cinematico diretto
  - 3.4.3. Problema cinematico inverso
- 3.5. Cinematica delle velocità e delle accelerazioni
  - 3.5.1. Velocità e accelerazione di un solido
  - 3.5.2. Matrice jacobiana
  - 3.5.3. Configurazioni singolari
- 3.6. Statica
  - 3.6.1. Equazioni di equilibrio delle forze e dei momenti
  - 3.6.2. Calcolo della statica Metodo ricorsivo
  - 3.6.3. Analisi della statica mediante la matrice jacobiana





- 3.7. Dinamica
  - 3.7.1. Proprietà dinamiche di un solido
  - 3.7.2. Formulazione di Newton-Eulero
  - 3.7.3. Formulazione di Lagrange-Eulero
- 3.8. Controllo cinematico
  - 3.8.1. Pianificazione del percorso
  - 3.8.2. interpolatori nello spazio articolare
  - 3.8.3. Pianificazione di traiettorie nello spazio cartesiano
- 3.9. Controllo dinamico lineare monoarticolare
  - 3.9.1. Tecniche di controllo
  - 3.9.2. Sistemi dinamici
  - 3.9.3. Modello della funzione di trasferimento e rappresentazione dello spazio di stato
  - 3.9.4. Modello dinamico di un motore a corrente continua
  - 3.9.5. Controllo di un motore a corrente continua
- 3.10. Programmazione
  - 3.10.1. Sistemi di programmazione
  - 3.10.2. Linguaggio di programmazione
  - 3.10.3. Tecniche di programmazione



*Iscriviti adesso a questo Esperto Universitario e sviluppa una carriera di successo nel mondo della Robotica Industriale"*

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 facoltà del mondo. 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 programma, 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 8 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 si impara attraverso 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

L'Esperto Universitario in Robotica Industriale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Esperto Universitario in Robotica Industriale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Robotica Industriale**

N° Ore Ufficiali: **450 o.**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.





# Esperto Universitario Robotica Industriale

