

# Esperto Universitario

## Strumenti di Interazione con i Robot





**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Strumenti di Interazione con i Robot

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

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-strumenti-interazione-robot](http://www.techtitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-strumenti-interazione-robot)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

# 01

# Presentazione

Il dialogo uomo-robot era una chimera fino a qualche decennio fa. Il progresso tecnologico e il lavoro dell'Ingegneria hanno tuttavia portato a innegabili progressi in questo campo. Questa qualifica 100% online si concentra sullo sviluppo della comunicazione con le macchine e su tutti i sistemi coinvolti nella Realtà Virtuale e Aumentata. Tutti questi elementi, con contenuti di qualità all'avanguardia nell'insegnamento accademico, forniscono agli studenti una specializzazione che consente loro di progredire nella carriera professionale in un settore in crescita.



“

*Acquisisci le conoscenze più avanzate  
in materia di progettazione e modellazione  
di robot con questo Esperto Universitario.  
Sei a un solo clic dall'iscrizione"*

Questo programma, rivolto ai professionisti dell'Ingegneria, fornisce conoscenze approfondite nel campo della comunicazione con i robot, grazie al piano di studi sviluppato da un personale docente specializzato con una vasta esperienza in questo campo.

Un corso completamente online, che esplora anche la Realtà Virtuale e Aumentata. Un campo in cui i progressi della visione artificiale e delle tecniche di sintesi delle immagini sono i principali responsabili di questo progresso. Durante i 6 mesi del corso, gli studenti apprenderanno le ultime conoscenze su questa tecnologia, che permette, tra l'altro, ai robot di svolgere i compiti più rischiosi (lavori in altezza, lavori in ambienti tossici, lavori in prossimità di luoghi pericolosi come i vulcani, ecc.) in modo completamente telecomandato.

Questa specializzazione consente, inoltre, al professionista dell'ingegneria, di trasferire i modelli matematici dei robot ai motori fisici presenti negli strumenti di Realtà Virtuale e di individuare i punti principali per il rendering 3D.

Un sistema di insegnamento che consente di coniugare le responsabilità personali degli studenti con un programma di qualità, accessibile in qualsiasi momento della giornata e da qualsiasi luogo. L'unica cosa di cui il professionista ha bisogno è un dispositivo con una connessione a Internet per poter accedere a tutti i contenuti del piano di studio fin dal primo giorno.

Questo **Esperto Universitario in Strumenti di Interazione con i Robot** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Ingegneria Robotica
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici con cui è possibile valutare sé stessi per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale 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 portatile provvisto di connessione a internet



*Iscriviti subito e cresci professionalmente nel campo della Realtà Virtuale e Aumentata"*

“

*Iscriviti subito a un Esperto Universitario che ti permetterà di perfezionare tutte le tue conoscenze sulle tecnologie di modellazione dei robot”*

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

*I casi reali forniti dal personale docente saranno molto utili e applicabili nel campo dell'Ingegneria.*

*Raggiungi l'espressività ottimale del robot in base alla sua funzionalità e al suo ambiente, applicando le più recenti tecniche di analisi emozionale.*



# 02

## Obiettivi

Durante questo Esperto Universitario, lo studente di ingegneria acquisirà le più recenti conoscenze nel campo della Robotica, in particolare per quanto riguarda la modellazione e la progettazione. Al termine del corso, gli studenti saranno anche in grado di avviare progetti propri o di entrare a far parte delle principali aziende del settore che richiedono professionisti specializzati in Realtà Virtuale e Aumentata. Gli studenti non saranno soli in questo processo di apprendimento, poiché avranno a disposizione un personale docente con una vasta esperienza professionale in questo settore.



“

*Raggiungi i tuoi obiettivi professionali con una specializzazione che ti permetterà di realizzare qualsiasi progetto che faciliti il dialogo robot-uomo"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Sviluppare le basi matematiche per la modellazione cinematica e dinamica dei robot
- ◆ Approfondire l'uso di tecnologie specifiche per la creazione di architetture robotiche, la modellazione e la simulazione di robot
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sull'Intelligenza Artificiale
- ◆ Sviluppare le tecnologie e i dispositivi più comunemente utilizzati nell'Automazione Industriale
- ◆ Identificare i limiti delle tecniche attuali per identificare i colli di bottiglia nelle applicazioni Robotiche





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Robotica: progettazione e modellazione di robot

- ◆ Approfondire l'uso della tecnologia di simulazione Gazebo
- ◆ Padroneggiare l'uso del linguaggio di modellazione robotica URDF
- ◆ Sviluppare competenze nell'uso della tecnologia del *Robot Operating System*
- ◆ Modellare e simulare robot manipolatori, robot mobili terrestri, robot mobili aerei e modellare e simulare robot mobili acquatici

### Modulo 2. Applicazione alla Robotica delle tecnologie di Realtà Virtuale e Aumentata

- ◆ Determinare la differenza tra i diversi tipi di realtà
- ◆ Analizzare gli standard attuali per la modellazione di elementi virtuali
- ◆ Esaminare le periferiche più utilizzate negli ambienti immersivi
- ◆ Definire modelli geometrici di robot
- ◆ Valutare i motori fisici per la modellazione dinamica e cinematica dei robot
- ◆ Sviluppare progetti di Realtà Virtuale e Realtà Aumentata

### Modulo 3. Sistemi di comunicazione e interazione tra robot

- ◆ Analizzare le attuali strategie di elaborazione del linguaggio naturale: euristica, stocastica, basata su reti neurali, apprendimento basato sul rinforzo
- ◆ Valutare i vantaggi e i punti deboli dello sviluppo di sistemi di interazione trasversali o incentrati sulla situazione
- ◆ Specificare i problemi ambientali da risolvere per una comunicazione efficace con il robot
- ◆ Stabilire gli strumenti necessari per gestire l'interazione e discernere il tipo di iniziativa di dialogo da perseguire

- ◆ Combinare le strategie di riconoscimento dei modelli per dedurre le intenzioni dell'interlocutore e rispondere nel miglior modo possibile
- ◆ Determinare l'espressività ottimale del robot in base alla sua funzionalità e all'ambiente e applicare tecniche di analisi emotiva per adattare la sua risposta
- ◆ Proporre strategie ibride per l'interazione con il robot: vocale, tattile e visiva



*Comprendi i sistemi di linguaggio naturale euristici e probabilistici e la loro applicazione alla Robotica"*

# 03

## Direzione del corso

Il progresso tecnologico è inarrestabile e, pertanto, l'ingegnere che desidera progredire deve possedere un'ampia conoscenza in linea con le elevate esigenze del settore. Per questo Esperto Universitario, TECH ha selezionato un personale docente con esperienza nel campo dell'Ingegneria, il quale ha fatto parte di team di sviluppo nel campo della Robotica. Questo permetterà agli studenti di avere un apprendimento molto ravvicinato e aggiornato, in base ai requisiti richiesti dall'industria.



“

*Il successo è più vicino. Clicca e iscriviti a un Esperto Universitario dove potrai imparare dai migliori del settore della Robotica"*

## Direttrice Ospite Internazionale

Seshu Motamarri è un esperto di automazione e robotica con oltre 20 anni di esperienza in diversi settori, tra cui e-commerce, automotive, petrolio e gas, alimentare e farmaceutico. Nel corso della sua carriera, si è specializzato nella gestione dell'ingegneria e dell'innovazione e nell'implementazione di nuove tecnologie, sempre alla ricerca di soluzioni scalabili ed efficienti. Ha inoltre contribuito in modo significativo all'introduzione di prodotti e soluzioni che ottimizzano la sicurezza e la produttività in ambienti industriali complessi.

Ha ricoperto posizioni chiave, tra cui Direttore Senior della Tecnologia di Produzione Globale presso 3M, dove dirige team multifunzionali per sviluppare e implementare soluzioni di automazione avanzate. In Amazon, il suo ruolo di Technical Leader lo ha portato a gestire progetti che hanno migliorato significativamente la supply chain globale, come il sistema di insacco semiautomatico "SmartPac" e la soluzione robotizzata per la raccolta e lo stivaggio intelligente. Le sue competenze nella gestione dei progetti, pianificazione operativa e sviluppo di prodotti gli hanno permesso di ottenere grandi risultati in progetti di grandi dimensioni.

A livello internazionale, è riconosciuto per i suoi risultati in Informatica. Ha ricevuto il prestigioso premio Amazon Door Desk, consegnato da Jeff Bezos, e ha ricevuto il premio per l'eccellenza nella sicurezza in produzione, che riflette il suo approccio pratico all'ingegneria. Inoltre, è stato un "Bar Raiser" su Amazon, partecipando a più di 100 interviste come valutatore obiettivo nel processo di assunzione.

Inoltre, ha diversi brevetti e pubblicazioni in ingegneria elettrica e sicurezza funzionale, che rafforza il suo impatto sullo sviluppo di tecnologie avanzate. I suoi progetti sono stati implementati a livello globale, in particolare in Nord America, Europa, Giappone e India, dove ha promosso l'adozione di soluzioni sostenibili nei settori industriale ed e-commerce.



## Dott. Motamarri, Seshu

---

- Direttore senior della tecnologia di produzione globale presso 3M, Arkansas, Stati Uniti
- Direttore di automazione e robotica presso Tyson Foods
- Responsabile dello sviluppo hardware III, su Amazon
- Leader dell'automazione presso Corning Incorporated
- Fondatore e membro di Quest Automation LLC
- Master of Science (MS), Ingegneria Elettrica ed Elettronica presso l'Università di Houston
- Laurea in ingegneria (B.E.), ingegneria elettrica ed elettronica presso l'Università di Andhra
- Certificazione in Macchinari, Gruppo TÜV Rheinland

“

*Grazie a TECH potrai apprendere con i migliori professionisti del mondo”*

## Direzione



### Dott. Ramón Fabresse, Felipe

- ♦ Ingegnere Software Senior presso Acurable
- ♦ Ingegnere Software NLP presso Intel Corporation
- ♦ Ingegnere software presso CATEC in Indisys
- ♦ Ricercatore in Robotica Aerea presso l'Università di Siviglia
- ♦ Dottorato di ricerca con Lode in Robotica, Sistemi Autonomi e Telerobotica presso l'Università di Siviglia
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica Superiore presso l'Università di Siviglia
- ♦ Master in Robotica, Automatica e Telematica conseguito presso l'Università di Siviglia

## Personale docente

### Dott. Lucas Cuesta, Juan Manuel

- ♦ Ingegnere Software Senior e Analista presso Indizen - Believe in Talent
- ♦ Ingegnere Software Senior e Analista presso Krell Consulting e IMAGiNA Artificial Intelligence
- ♦ Ingegnere Software presso Intel Corporation
- ♦ Ingegnere software presso Intelligent Dialogue Systems
- ♦ Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Elettronici per Ambienti Intelligenti presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Laureato in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Master in Ingegneria dei Sistemi Elettronici per Ambienti Intelligenti presso l'Università Politecnica di Madrid

### Dott. Íñigo Blasco, Pablo

- ♦ Ingegnere software presso PlainConcepts
- ♦ Fondatore di Intelligent Behavior Robots
- ♦ Ingegnere robotico presso il Centro Avanzato per le Tecnologie Aerospaziali CATEC
- ♦ Sviluppatore e consulente presso Syderis
- ♦ Dottorato in Ingegneria Informatica Industriale presso l'Università di Siviglia
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Siviglia
- ♦ Master in Ingegneria e Tecnologia del Software



# 04

## Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo Esperto Universitario è stato proposto da un team specializzato il cui obiettivo principale è la qualità dell'insegnamento ricevuto dagli studenti. Per questo il personale docente ha messo a punto un piano di studi con video riassuntivi di ogni argomento, letture essenziali e video di approfondimento che facilitano l'apprendimento dei 3 moduli in cui sono stati strutturati tutti i contenuti. Con un approccio teorico-pratico e materiale aggiornato, lo studente concluderà questo programma con una specializzazione completa nel campo della Robotica.



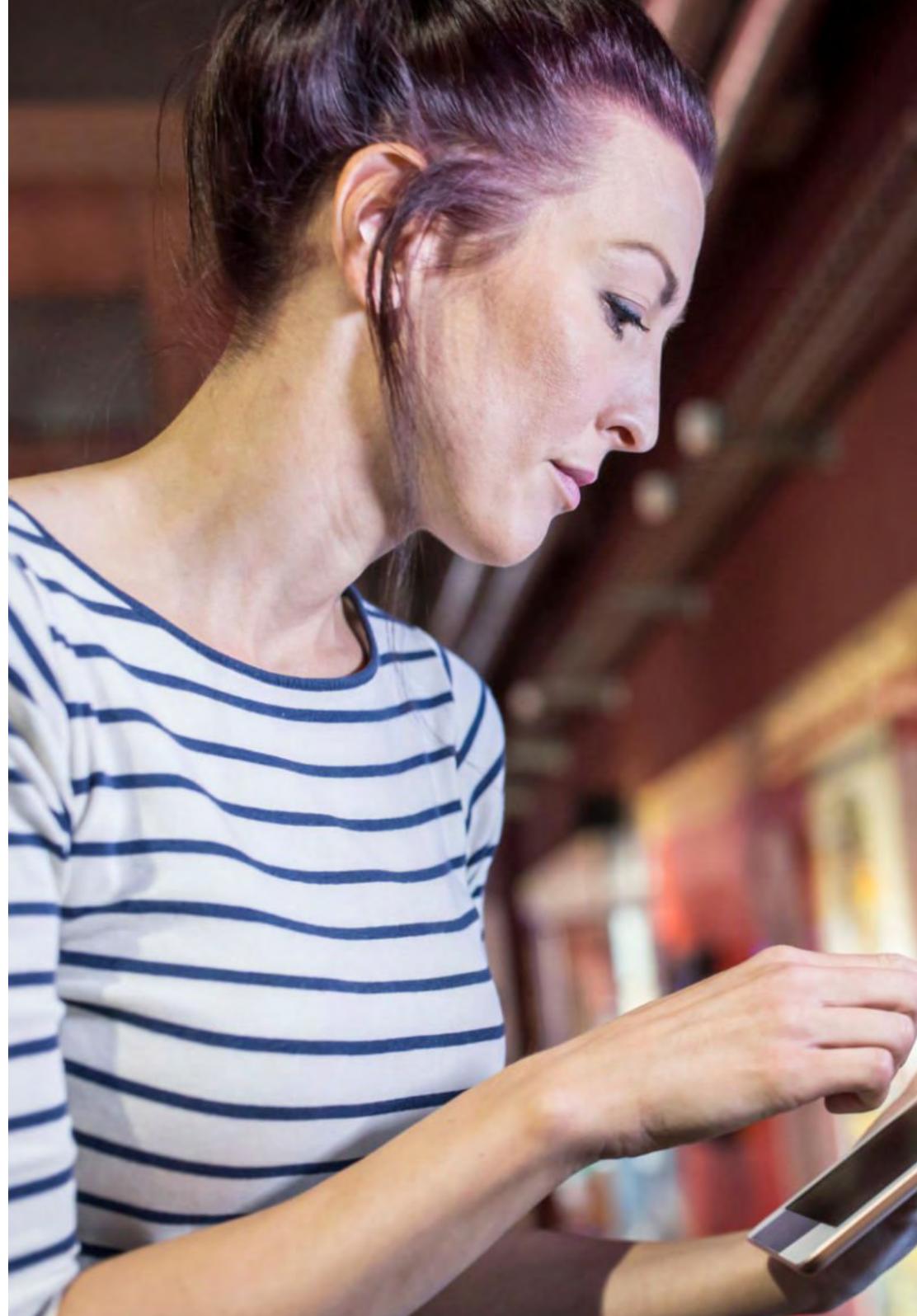


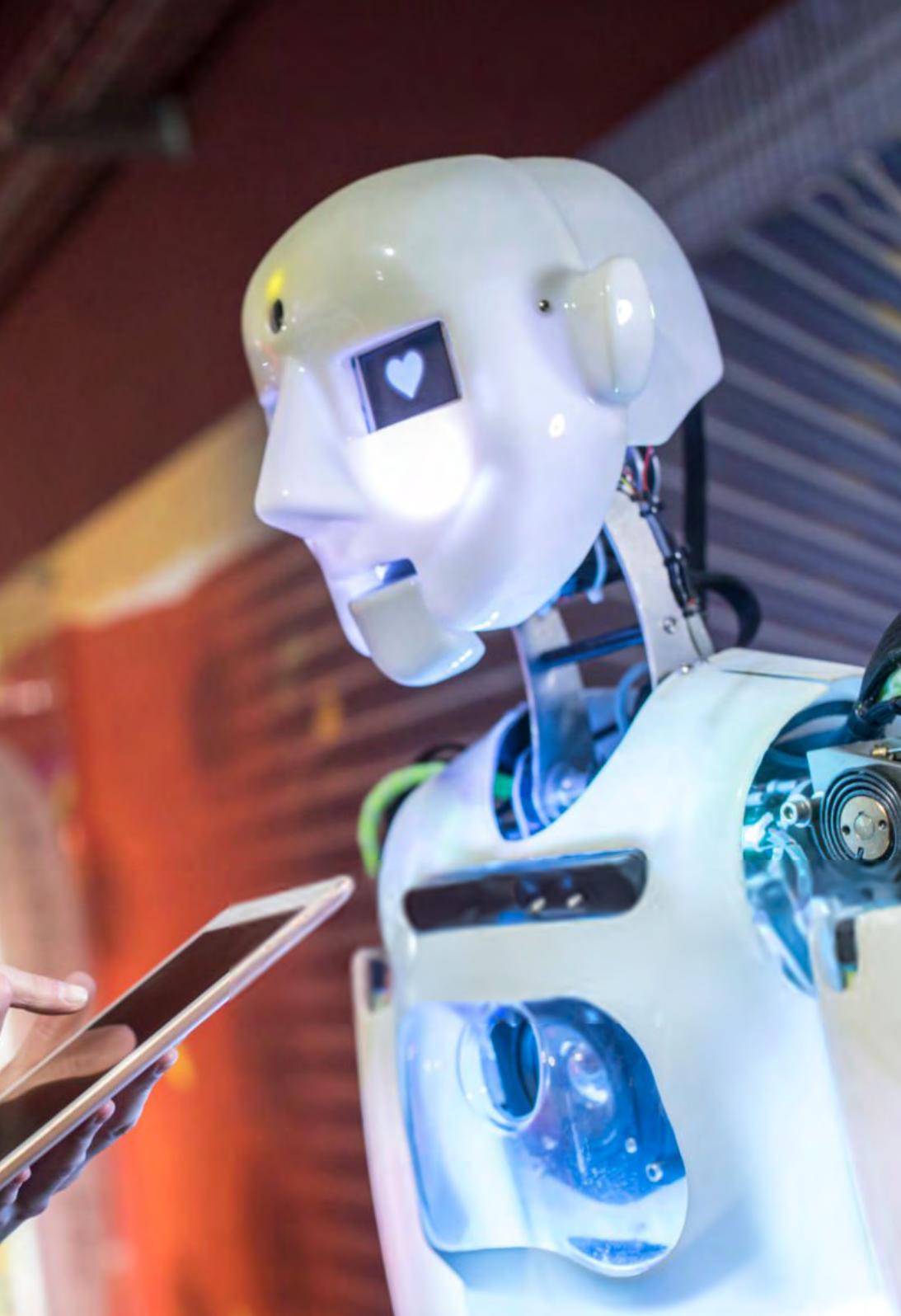
“

*Una biblioteca di risorse multimediali e un insegnamento accademico all'avanguardia ti forniranno l'apprendimento più aggiornato nel campo della Robotica"*

## Modulo 1. Robotica: progettazione e modellazione di robot

- 1.1. Robotica e Industria 4.0
  - 1.1.1. Robotica e Industria 4.0
  - 1.1.2. Campi di Applicazioni e casi d'uso
  - 1.1.3. Sottoaree di specializzazione in Robotica
- 1.2. Architetture hardware e software dei robot
  - 1.2.1. Architetture hardware e tempo reale
  - 1.2.2. Architetture software dei robot
  - 1.2.3. Modelli di comunicazione e tecnologie Middleware
  - 1.2.4. Integrazione software con il *Robot Operating System* (ROS)
- 1.3. Modellazione matematica dei robot
  - 1.3.1. Rappresentazione matematica di solidi rigidi
  - 1.3.2. Rotazioni e traslazioni
  - 1.3.3. Rappresentazione gerarchica dello Stato
  - 1.3.4. Rappresentazione distribuita degli stati in ROS (libreria TF)
- 1.4. Cinematica e dinamica di robot
  - 1.4.1. Cinematica
  - 1.4.2. Dinamica
  - 1.4.3. Robot sottoattuati
  - 1.4.4. Robot ridondanti
- 1.5. Modellazione e simulazione di robot
  - 1.5.1. Tecnologie di modellazione robotica
  - 1.5.2. Modellazione di robot con URDF
  - 1.5.3. Simulazione di robot
  - 1.5.4. Modellazione con il simulatore Gazebo
- 1.6. Robot manipolatori
  - 1.6.1. Tipi di robot manipolatori
  - 1.6.2. Cinematica
  - 1.6.3. Dinamica
  - 1.6.4. Simulazione





- 1.7. Robot mobili terrestri
  - 1.7.1. Tipi di robot mobili terrestri
  - 1.7.2. Cinematica
  - 1.7.3. Dinamica
  - 1.7.4. Simulazione
- 1.8. Robot mobili aerei
  - 1.8.1. Tipi di robot mobili aerei
  - 1.8.2. Cinematica
  - 1.8.3. Dinamica
  - 1.8.4. Simulazione
- 1.9. Robot mobili acquatici
  - 1.9.1. Tipi di robot mobili acquatici
  - 1.9.2. Cinematica
  - 1.9.3. Dinamica
  - 1.9.4. Simulazione
- 1.10. Robot bioispirati
  - 1.10.1. Umanoidi
  - 1.10.2. Robot con quattro o più gambe
  - 1.10.3. Robot modulari
  - 1.10.4. Robot con parti flessibili (*Soft-Robotics*)

## Modulo 2. Applicazione alla Robotica delle tecnologie di Realtà Virtuale e Aumentata

- 2.1. Tecnologie immersive nella Robotica
  - 2.1.1. Realtà Virtuale in Robotica
  - 2.1.2. Realtà Aumentata in Robotica
  - 2.1.3. Realtà mista in Robotica
  - 2.1.4. Differenza tra le realtà
- 2.2. Costruire ambienti virtuali
  - 2.2.1. Materiali e texture
  - 2.2.2. Illuminazione
  - 2.2.3. Suoni e odori virtuali

- 2.3. Modellare i robot in ambienti virtuali
  - 2.3.1. Modellazione geometrica
  - 2.3.2. Modellazione fisica
  - 2.3.3. Standardizzazione dei modelli
- 2.4. Modellazione della dinamica e della cinematica dei robot: motori fisici virtuali
  - 2.4.1. Motori fisici. Tipologia
  - 2.4.2. Configurazione di un motore fisico
  - 2.4.3. Motori fisici nell'industria
- 2.5. Piattaforme, periferiche e strumenti più comunemente utilizzati nella Realtà Virtuale
  - 2.5.1. Visualizzatori di Realtà Virtuale
  - 2.5.2. Periferiche di interazione
  - 2.5.3. Sensori virtuali
- 2.6. Sistemi di Realtà Aumentata
  - 2.6.1. Inserire elementi virtuali nella realtà
  - 2.6.2. Tipi di marcatori visivi
  - 2.6.3. Tecnologie di Realtà Aumentata
- 2.7. Metaverso: ambienti virtuali di agenti intelligenti e persone
  - 2.7.1. Creazione di avatar
  - 2.7.2. Agenti intelligenti in ambienti virtuali
  - 2.7.3. Costruire ambienti multiutente per VR/AR
- 2.8. Creazione di progetti di Realtà Virtuale per la Robotica
  - 2.8.1. Fasi di sviluppo di un progetto di Realtà Virtuale
  - 2.8.2. Distribuzione di sistemi di Realtà Virtuale
  - 2.8.3. Risorse della Realtà Virtuale
- 2.9. Creazione di progetti della Realtà Aumentata per la Robotica
  - 2.9.1. Fasi di sviluppo di un progetto di Realtà Aumentata
  - 2.9.2. Distribuzione di Progetti di Realtà Aumentata
  - 2.9.3. Risorse della Realtà Aumentata
- 2.10. Teleoperazione robotica con dispositivi mobili
  - 2.10.1. Realtà mista su dispositivi mobili
  - 2.10.2. Sistemi immersivi che utilizzano sensori di dispositivi mobili
  - 2.10.3. Esempi di progetti mobili



**Modulo 3. Sistemi di comunicazione e interazione tra robot**

- 3.1. Riconoscimento vocale: sistemi stocastici
  - 3.1.1. Modellazione acustica del parlato
  - 3.1.2. Modelli di Markov nascosti
  - 3.1.3. Modellazione linguistica del parlato: Grammatiche N, grammatiche BNF
- 3.2. Riconoscimento vocale: *Deep Learning*
  - 3.2.1. Reti neurali profonde
  - 3.2.2. Reti neurali ricorrenti
  - 3.2.3. Cellule LSTM
- 3.3. Riconoscimento del parlato: prosodia ed effetti ambientali
  - 3.3.1. Rumore ambientale
  - 3.3.2. Riconoscimento da parte di più partner
  - 3.3.3. Patologie del linguaggio
- 3.4. Comprensione del linguaggio naturale: sistemi euristici e probabilistici
  - 3.4.1. Analisi sintattica-semantica: regole linguistiche
  - 3.4.2. Comprensione basata su regole euristiche
  - 3.4.3. Sistemi probabilistici: regressione logistica e SVM
  - 3.4.4. Comprensione basata su reti neurali
- 3.5. Gestione del dialogo: strategie euristiche/probabilistiche
  - 3.5.1. L'intenzione dell'interlocutore
  - 3.5.2. Dialogo basato su modelli
  - 3.5.3. Gestione stocastica del dialogo: reti bayesiane
- 3.6. Gestione del dialogo: strategie avanzate
  - 3.6.1. Sistemi di apprendimento basati sul rinforzo
  - 3.6.2. Sistemi basati su reti neurali
  - 3.6.3. Dal discorso all'intenzione in un'unica rete
- 3.7. Generazione di risposte e sintesi vocale
  - 3.7.1. Generazione di risposte: dall'idea al testo coerente
  - 3.7.2. Sintesi vocale per concatenazione
  - 3.7.3. Sintesi vocale stocastica
- 3.8. Adattamento e contestualizzazione del dialogo
  - 3.8.1. Iniziativa di dialogo
  - 3.8.2. Adattamento al relatore
  - 3.8.3. Adattamento al contesto del dialogo
- 3.9. Robot e interazioni sociali: riconoscimento, sintesi ed espressione delle emozioni
  - 3.9.1. Paradigmi della voce artificiale: voce robotica e voce naturale
  - 3.9.2. Riconoscimento delle emozioni e analisi del sentimento
  - 3.9.3. Sintesi vocale emozionale
- 3.10. Robot e interazioni sociali: interfacce multimodali avanzate
  - 3.10.1. Combinazione di interfacce vocali e tattili
  - 3.10.2. Riconoscimento e traduzione del linguaggio dei segni
  - 3.10.3. Avatar visivi: traduzione dalla voce al linguaggio dei segni



*Impara le principali tecniche di teleoperazione di Robot con Dispositivi Mobili grazie a questo Esperto Universitario"*

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.



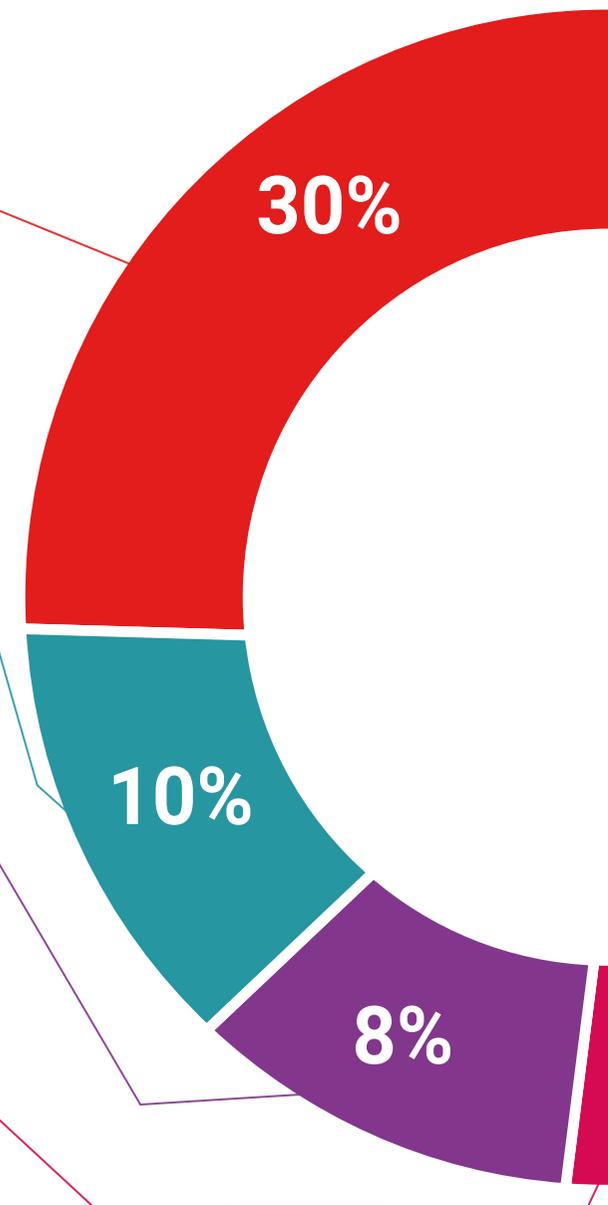
#### Pratiche di competenze e competenze

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 Strumenti di Interazione con i Robot 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 Strumenti di Interazione con i Robot** 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 Strumenti di Interazione con i Robot**

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.

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

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Strumenti di Interazione  
con i Robot

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

Esperto Universitario

Strumenti di Interazione con i Robot