

# Esperto Universitario in Visione Artificiale



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Visione Artificiale

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

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/specializzazione/specializzazione-visione-artificiale](http://www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/specializzazione/specializzazione-visione-artificiale)

# 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

---

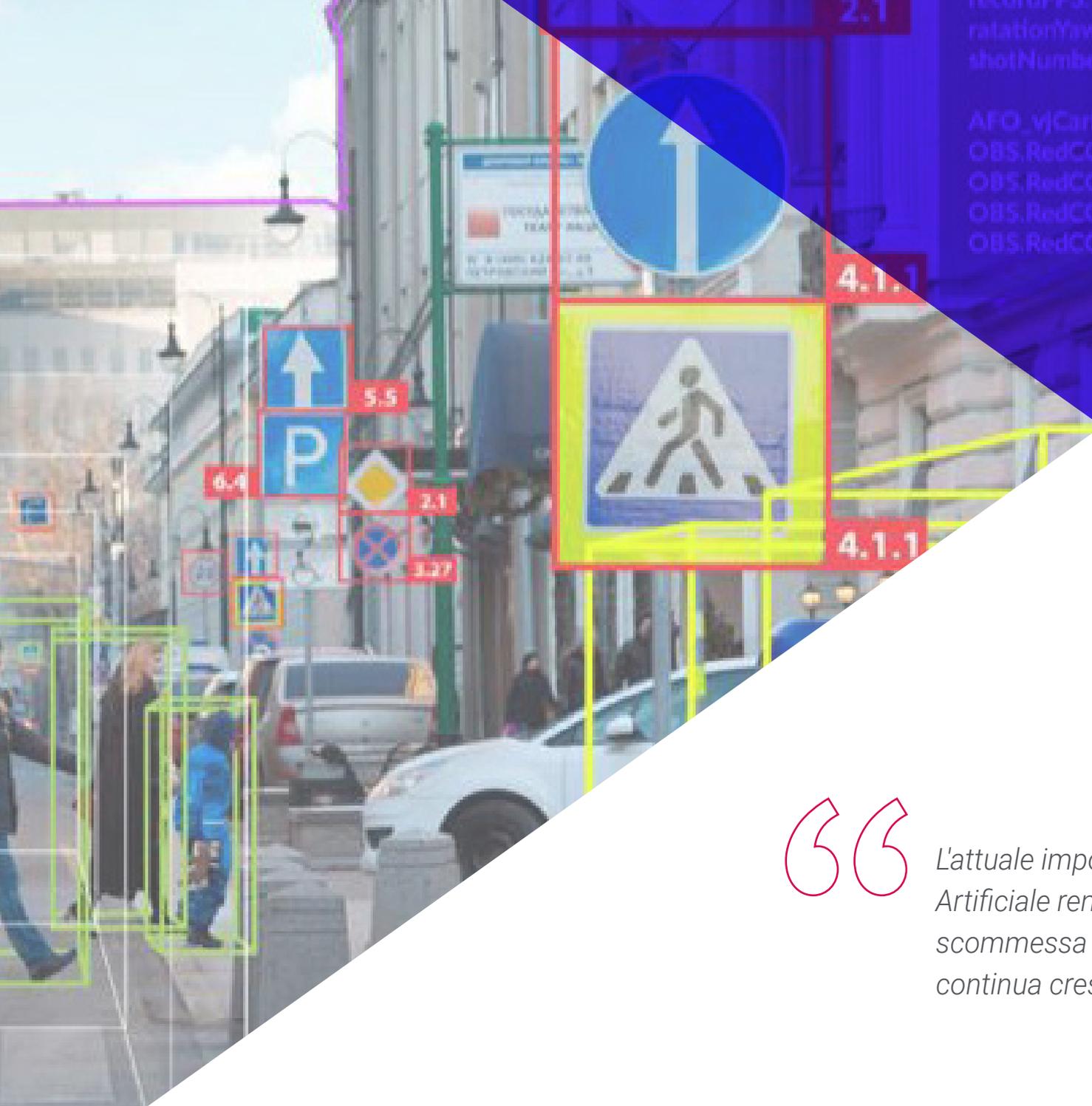
*pag. 30*

# 01

# Presentazione

La Visione Artificiale è diventata una delle discipline più utilizzate nel contesto dell'Intelligenza Artificiale (IA). Incentrata sullo sviluppo di sistemi informatici, quest'area utilizza algoritmi e tecniche di elaborazione delle immagini per analizzare ed estrarre informazioni utili dai dati visivi. Le sue applicazioni sono varie e sono particolarmente utili nel campo della sicurezza per analizzare gli ambienti in tempo reale, riconoscere gli oggetti e identificare le attività sospette. Dati i suoi numerosi vantaggi, sempre più istituzioni richiedono l'inserimento di esperti in questo campo. Per questo motivo, TECH ha creato un corso post-laurea che offrirà gli ultimi progressi e le tecniche più efficaci per l'elaborazione digitale delle immagini. Inoltre, viene insegnato in un formato 100% online.





“

*L'attuale importanza della Visione Artificiale rende questo programma una scommessa sicura, con un mercato in continua crescita e ricco di possibilità"*

I sistemi di Acquisizione 3D svolgono un ruolo cruciale nella società, fornendo informazioni tridimensionali sul mondo reale. Ciò consente ai sistemi intelligenti di comprendere, interagire e prendere decisioni in modo più attivo in diverse discipline. Ne è un esempio l'industria dei videogiochi, che utilizza questi strumenti per controllare le esperienze e le interfacce degli utenti. Tuttavia, tali strumenti presentano una serie di sfide per gli specialisti. Ad esempio, in ambienti sovrapposti, questi meccanismi incontrano ostacoli nell'acquisizione di dati completi a causa delle occlusioni.

Per consentire ai professionisti di superare queste sfide, TECH presenta un Esperto Universitario che fornirà loro le tecniche più avanzate per l'acquisizione delle informazioni. Progettato da un personale docente esperto, il programma affronta in dettaglio la composizione delle immagini digitali, con particolare attenzione agli spazi cromatici. Inoltre, spiegherà agli studenti come utilizzare al meglio le fotocamere digitali, tenendo conto di fattori quali la profondità di campo e la risoluzione. I materiali didattici forniranno inoltre agli studenti gli strumenti di visualizzazione più avanzati e le librerie di visione artificiale più all'avanguardia. Verrà inoltre esplorato lo stato dell'arte della Visione Artificiale e la sua vasta gamma di applicazioni.

Inoltre, la metodologia di questo programma ne rafforza il carattere innovativo. TECH offre un ambiente educativo in modalità 100% online, adattato alle esigenze di professionisti impegnati che desiderano avanzare nella loro carriera. Viene impiegata la metodologia *Relearning*, basata sulla ripetizione di concetti chiave per fissare le conoscenze e facilitare l'apprendimento. In questo modo, la combinazione di flessibilità e di un solido approccio pedagogico lo rende altamente accessibile. Inoltre, gli studenti avranno accesso a una biblioteca ricca di risorse multimediali in diversi formati audiovisivi (come riassunti interattivi e infografiche) per un apprendimento dinamico.

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

- ♦ Lo sviluppo di casi pratici presentati da esperti in informatica e Visione Artificiale
- ♦ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e 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



*Apprenderai le ultime innovazioni in Visione Artificiale e Machine Learning grazie a questo universitario"*

“

*Potrai padroneggiare il Cloud Computing per archiviare i tuoi file e dati in remoto”*

Il programma include nel suo personale docente professionisti del settore che condividono la loro esperienza di lavoro in questa formazione, 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 su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Nutri la tua pratica professionale con le tecniche più avanzate di Elaborazione Digitale delle Immagini.*

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella tua specializzazione professionale.*



# 02 Obiettivi

Grazie a questa specializzazione universitaria, gli studenti acquisiranno una solida conoscenza del settore della Visione Artificiale. In questo modo, saranno aggiornati sugli ultimi sviluppi in questo campo tecnologico e potranno incorporarli nel loro lavoro quotidiano con immediatezza. Inoltre, acquisiranno nuove competenze che consentiranno loro di superare con successo le sfide che incontreranno nel corso del loro lavoro. Inoltre, saranno altamente qualificati per implementare soluzioni innovative per eccellere in un settore in continua espansione che offre molteplici opportunità di carriera.





“

*Questo programma ti offre l'opportunità di aggiornare le tue conoscenze in un contesto reale, con il massimo rigore scientifico di un'istituzione all'avanguardia tecnologica"*



## Obiettivi generali

---

- Analizzare come il mondo reale viene digitalizzato in base alle diverse tecnologie esistenti
- Ottenere una panoramica dei dispositivi e dell'hardware utilizzati nel mondo della visione artificiale
- Sviluppare i sistemi che stanno cambiando il mondo della visione e le sue funzionalità
- Valutare le tecniche di acquisizione per ottenere un'immagine ottimale
- Analizzare i diversi campi di applicazione della visione
- Esaminare i casi d'uso
- Identificare i progressi tecnologici nel campo della visione
- Valutare le ricerche in corso e le prospettive per i prossimi anni
- Esaminare le diverse librerie di elaborazione digitale delle immagini disponibili sul mercato
- Stabilire una solida base per la comprensione degli algoritmi e delle tecniche di elaborazione delle immagini digitali
- Esaminare gli algoritmi di filtraggio, la morfologia e la modifica dei pixel
- Valutare le tecniche fondamentali di visione artificiale





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Visione artificiale

- ♦ Stabilire come funziona il sistema visivo umano e come viene digitalizzata un'immagine
- ♦ Analizzare l'evoluzione della visione artificiale
- ♦ Valutare le tecniche di acquisizione delle immagini
- ♦ Generare una conoscenza specialistica dei sistemi di illuminazione come fattore importante nell'elaborazione delle immagini
- ♦ Identificare i sistemi ottici esistenti e valutarne l'uso
- ♦ Esaminare i sistemi di visione 3D e come questi sistemi conferiscono profondità alle immagini
- ♦ Sviluppare i diversi sistemi che esistono al di fuori del campo visibile all'occhio umano

### Modulo 2. Applicazioni e stato dell'arte

- ♦ Analizzare l'uso della visione artificiale nelle applicazioni industriali
- ♦ Determinare come la visione si applica alla rivoluzione dei veicoli autonomi
- ♦ Analisi delle immagini nell'analisi del contenuto
- ♦ Sviluppare algoritmi di *Deep Learning* per il settore medico e di *Machine Learning* per l'assistenza in sala operatoria
- ♦ Analizzare l'uso della visione nelle applicazioni commerciali
- ♦ Determinare come i robot hanno gli occhi attraverso la visione artificiale e come si applica ai viaggi nello spazio.
- ♦ Stabilire cos'è la realtà aumentata e i campi d'impiego
- ♦ Analizzare la rivoluzione del Cloud Computing
- ♦ Presentare lo Stato dell'Arte e ciò che ci aspetta nei prossimi anni

### Modulo 3. Elaborazione delle immagini digitali

- ♦ Esaminare le librerie commerciali e open source per l'elaborazione delle immagini digitali
- ♦ Determinare cosa sia un'immagine digitale e valutare le operazioni fondamentali per poter lavorare con essa
- ♦ Presentare i filtri nelle immagini
- ♦ Analizzare l'importanza e l'uso degli istogrammi
- ♦ Introdurre strumenti per modificare le immagini pixel per pixel
- ♦ Proporre strumenti di segmentazione delle immagini
- ♦ Analizzare le operazioni morfologiche e le loro applicazioni
- ♦ Determinare la metodologia di calibrazione delle immagini
- ♦ Valutare i metodi di segmentazione delle immagini con la visione convenzionale



*Non perdere l'opportunità di dare un impulso alla tua carriera grazie a questo programma innovativo della durata di soli 6 mesi”*

# 03

## Direzione del corso

Fedele alla sua filosofia di offrire un'istruzione di altissima qualità, TECH si avvale di un personale docente specializzato in Visione Artificiale per la progettazione e l'erogazione di questa qualifica. Questi professionisti hanno una vasta esperienza professionale in questo campo, che ha permesso loro di tenersi aggiornati sugli sviluppi del settore. Inoltre, questi specialisti sono ancora attivi e lavorano in prestigiose aziende a livello internazionale. Pertanto, gli studenti che si immergono in questo programma potranno vivere un'esperienza coinvolgente a fianco dei migliori specialisti.





person

person

“

*Sarai supportati da un personale docente  
composto da illustri professionisti della  
Visione Artificiale"*

## Direzione



### Dott. Redondo Cabanillas, Sergio

- ◆ Specialista in Ricerca e Sviluppo in Visione Artificiale presso BCN Vision
- ◆ Responsabile del team di sviluppo e *Backoffice* presso BCN Vision
- ◆ Responsabile di Progetto e sviluppo per le soluzioni di Visione Artificiale
- ◆ Tecnico del suono presso Media Arts Studio
- ◆ Ingegneria Tecnica in Telecomunicazioni con specializzazione in Immagine e Suono presso l'Università Politecnica della Catalogna.
- ◆ Laureato in Intelligenza Artificiale applicata all'industria presso l'Università Autonoma di Barcellona.
- ◆ Ciclo di formazione di grado superiore nel suono di CP Villar

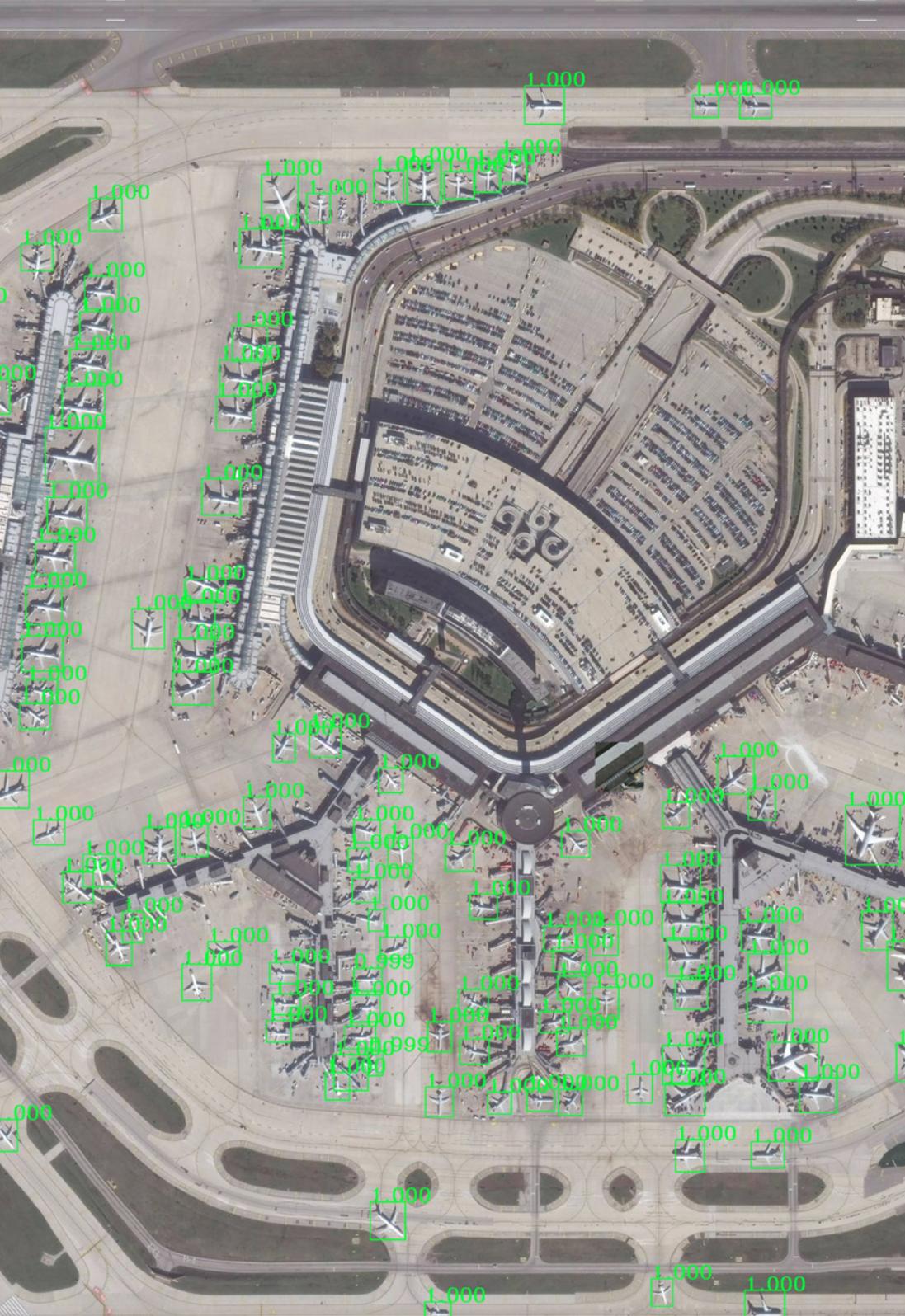
## Personale docente

### Dott. Gutiérrez Olabarria, José Ángel

- ◆ Direzione di Progetti, Analisi e Progettazione del Software e Programmazione in C di Applicazioni per il Controllo della Qualità e Informatica Industriale
- ◆ Ingegnere specialista in Visione Artificiale e Sensori
- ◆ Responsabile di Mercato nel Settore Siderurgico, responsabile del Contatto con i Clienti, del Reclutamento, dei Piani di Mercato e dei Conti Strategici
- ◆ Ingegnere Informatico presso l'Università di Deusto
- ◆ Master in Robotica e Automazione presso l'ETSII/IT di Bilbao
- ◆ Diploma di Studi Avanzati nel Programma di Dottorato in Automatica ed Elettronica dell'ETSII/IT di Bilbao

### Dott. Enrich Llopart, Jordi

- ◆ Responsabile Tecnologico di Bcnvision - Visione artificiale
- ◆ Ingegnere di progetti e applicazioni Bcnvision - Visione artificiale
- ◆ Ingegnere di progetti e applicazioni PICVISA Machine Vision
- ◆ Laurea in Ingegneria Tecnica delle Telecomunicazioni. Specializzazione in Immagine e Suono presso l'Università Scuola di Ingegneria di Terrassa (EET) / Università Politecnica della Catalogna (UPC)
- ◆ MPM – Master in Project Management. Università La Salle - Universitat Ramon Llull



**Dott. Bigata Casademunt, Antoni**

- Ingegnere della Percezione presso il Centro di Visione Artificiale (CVC)
- Ingegnere di Machine Learning presso Visium SA, Svizzera
- Laurea in Microtecnica presso la Scuola Politecnica Federale di Lausanne (EPFL)
- Master in Robotica presso l'Ecole Polytechnique Fédérale di Lausanne (EPFL)



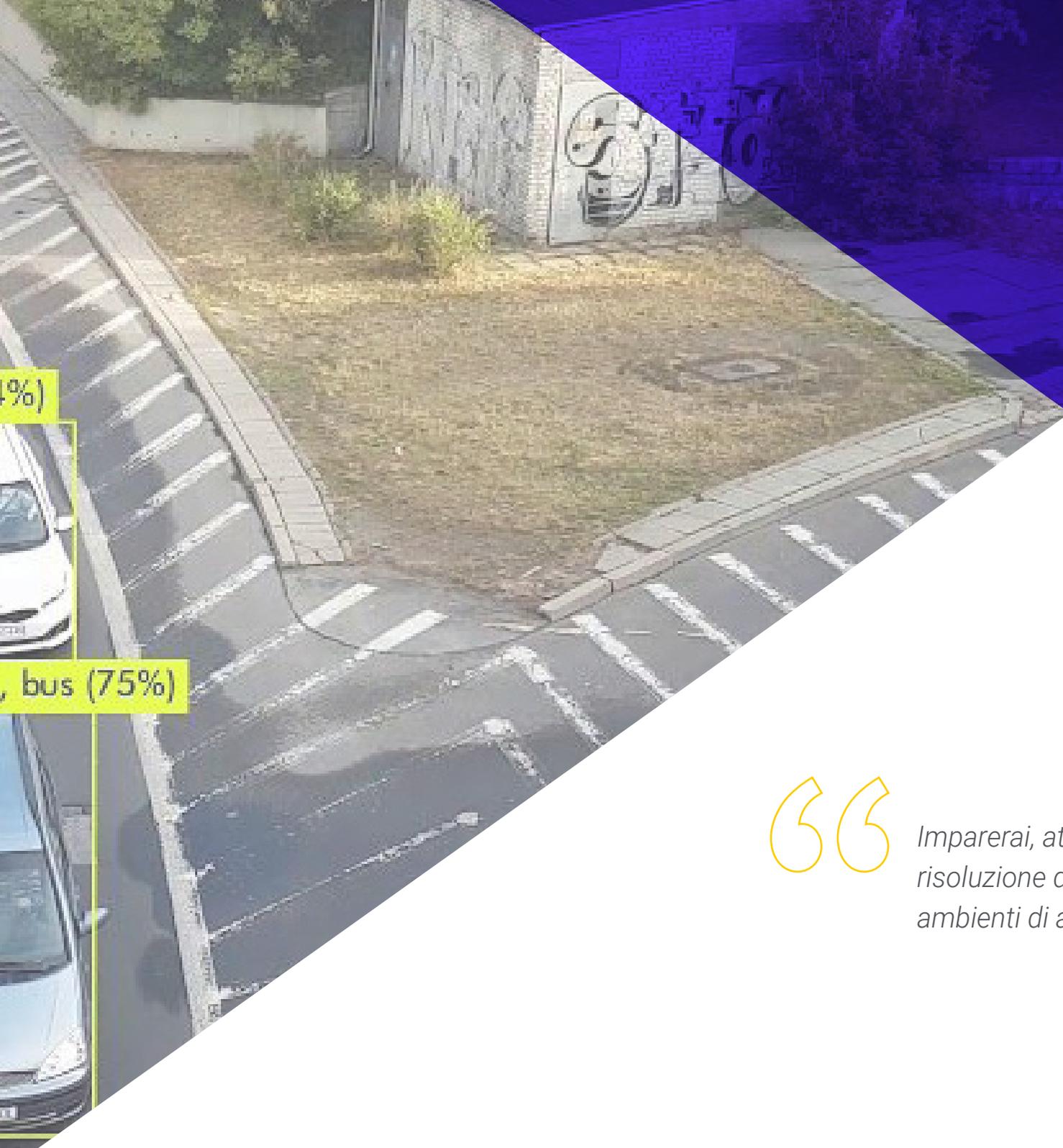
*Un'esperienza didattica unica,  
fondamentale e decisiva per potenziare  
il tuo sviluppo professionale"*

# 04

## Struttura e contenuti

Questo Esperto Universitario è composto da 3 moduli completi e aggiornati, che coprono le ultime tendenze nel campo della Visione Artificiale. Gli studenti impareranno a conoscere meglio le applicazioni di questa tecnologia, come le telecamere iperspettrali e multispettrali. Inoltre, il programma approfondirà aspetti fondamentali come l'uso delle librerie di visione artificiale per consentire agli sviluppatori di lavorare in modo efficiente con immagini e video. Inoltre, durante la specializzazione, gli studenti acquisiranno nuove competenze che potranno applicare immediatamente alle loro normali procedure per sperimentare un salto di qualità nella loro professione.





4%)

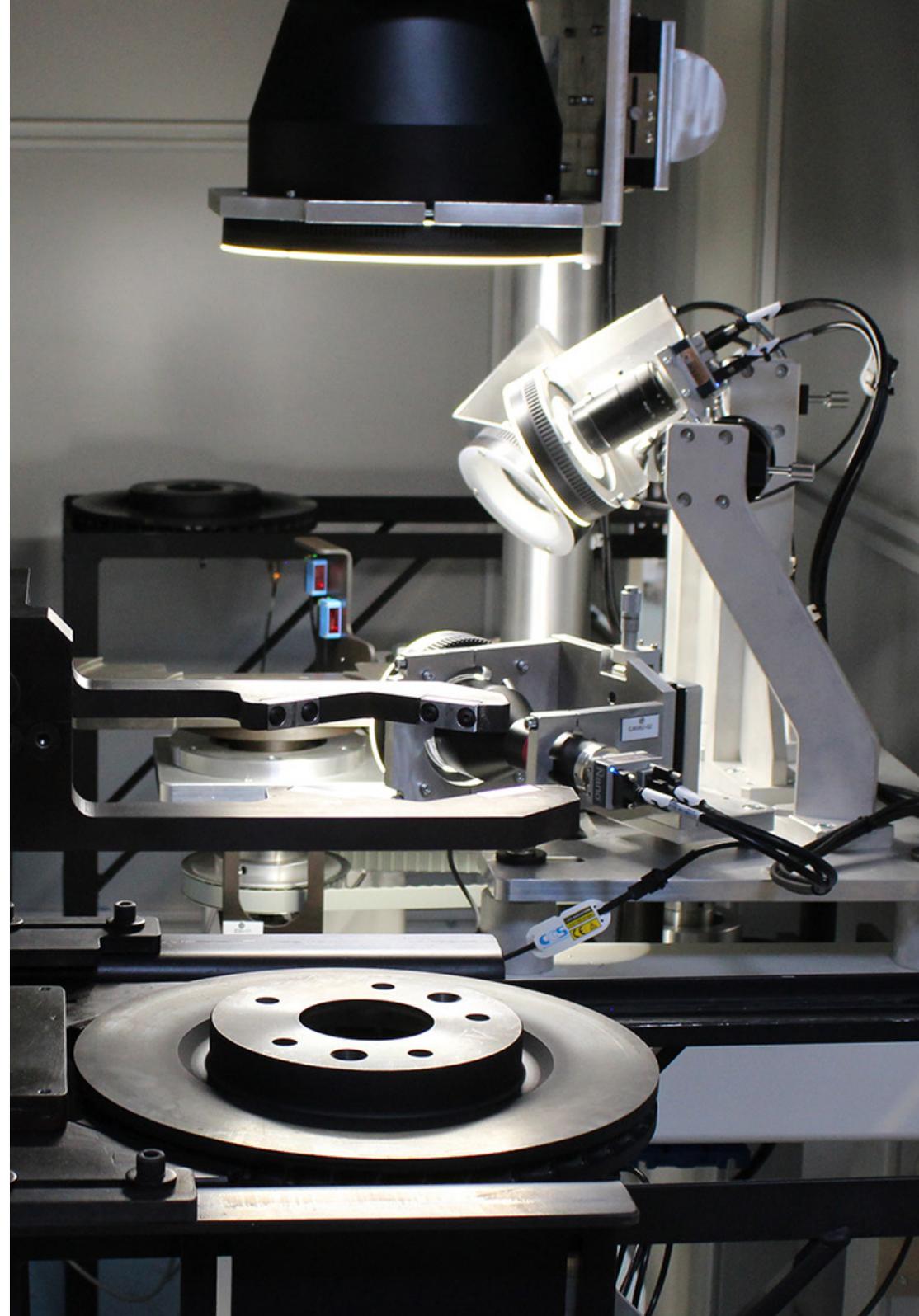
, bus (75%)

“

*Imparerai, attraverso casi reali, e la  
risoluzione di situazioni complesse in  
ambienti di apprendimento simulati”*

## Modulo 1. Visione Artificiale

- 1.1. Percezione umana
  - 1.1.1. Sistema visivo umano
  - 1.1.2. Il colore
  - 1.1.3. Frequenze visibili e non visibili
- 1.2. Cronaca della Visione Artificiale
  - 1.2.1. Principi
  - 1.2.2. Evoluzione
  - 1.2.3. L'importanza della visione artificiale
- 1.3. Composizione delle immagini digitali
  - 1.3.1. L'immagine digitale
  - 1.3.2. Tipi di immagini
  - 1.3.3. Spazi di colore
  - 1.3.4. RGB
  - 1.3.5. HSV e HSL
  - 1.3.6. CMY-CMYK
  - 1.3.7. YCbCr
  - 1.3.8. Immagine indicizzata
- 1.4. Sistemi di acquisizione di immagini
  - 1.4.1. Funzionamento di una fotocamera digitale
  - 1.4.2. L'esposizione giusta per ogni situazione
  - 1.4.3. Profondità di campo
  - 1.4.4. Risoluzione
  - 1.4.5. Formati di immagine
  - 1.4.6. Modalità HDR
  - 1.4.7. Fotocamere ad alta risoluzione
  - 1.4.8. Fotocamere ad alta velocità
- 1.5. Sistemi Ottici
  - 1.5.1. Principi ottici
  - 1.5.2. Obiettivi convenzionali
  - 1.5.3. Obiettivi telecentrici
  - 1.5.4. Tipi di autofocus



- 1.5.5. Lunghezza focale
- 1.5.6. Profondità di campo
- 1.5.7. Distorsione ottica
- 1.5.8. Calibrazione dell'immagine
- 1.6. Sistemi di illuminazione
  - 1.6.1. Importanza dell'illuminazione
  - 1.6.2. Risposta in frequenza
  - 1.6.3. Illuminazione a LED
  - 1.6.4. Illuminazione esterna
  - 1.6.5. Tipi di illuminazione per applicazioni industriali. Effetti
- 1.7. Sistemi di Acquisizione 3D
  - 1.7.1. Visione Stereo
  - 1.7.2. Triangolazione
  - 1.7.3. Luce strutturata
  - 1.7.4. *Time of Flight*
  - 1.7.5. Lidar
- 1.8. Multispettro
  - 1.8.1. Telecamere Multispettrali
  - 1.8.2. Telecamere Iperspettrali
- 1.9. Spettro vicino non Visibile
  - 1.9.1. Fotocamere IR
  - 1.9.2. Fotocamere UV
  - 1.9.3. Convertire il Non visibile in Visibile grazie all'illuminazione
- 1.10. Altre bande di spettro
  - 1.10.1. Raggi X
  - 1.10.2. Teraherzio

## Modulo 2. Applicazioni e stato dell'arte

- 2.1. Applicazioni industriali
  - 2.1.1. Librerie di visione artificiale
  - 2.1.2. Fotocamere compatte
  - 2.1.3. Sistemi basati sulla PC
  - 2.1.4. Robotica industriale
  - 2.1.5. *Pick and place 2D*
  - 2.1.6. *Bin picking*
  - 2.1.7. Controllo della qualità
  - 2.1.8. Presenza assenza di componenti
  - 2.1.9. Controllo dimensionale
  - 2.1.10. Controllo dell'etichettatura
  - 2.1.11. Tracciabilità
- 2.2. Il veicolo autonomo
  - 2.2.1. Assistenza al conducente
  - 2.2.2. Guida autonoma
- 2.3. Visione Artificiale per l'Analisi dei Contenuti
  - 2.3.1. Filtro per contenuto
  - 2.3.2. Moderazione dei contenuti visivi
  - 2.3.3. Sistemi di monitoraggio
  - 2.3.4. Identificazione di marchi e loghi
  - 2.3.5. Etichettatura e classificazione dei video
  - 2.3.6. Rilevamento del cambiamento di scena
  - 2.3.7. Estrazione di testi o crediti
- 2.4. Applicazioni mediche
  - 2.4.1. Individuazione e localizzazione delle malattie
  - 2.4.2. Cancro e Analisi di radiografie
  - 2.4.3. Progressi della visione artificiale in seguito al Covid19
  - 2.4.4. Assistenza in sala operatoria
- 2.5. Applicazioni spaziali
  - 2.5.1. Analisi delle immagini satellitari
  - 2.5.2. La visione artificiale per lo studio dello spazio
  - 2.5.3. Missione su Marte

- 2.6. Applicazioni commerciali
  - 2.6.1. Control stock
  - 2.6.2. Videosorveglianza, sicurezza domestica
  - 2.6.3. Telecamere di parcheggio
  - 2.6.4. Telecamere per il controllo della popolazione
  - 2.6.5. Autovelox
- 2.7. Visione Applicata alla Robotica
  - 2.7.1. Droni
  - 2.7.2. AGV
  - 2.7.3. Visione nei robot collaborativi
  - 2.7.4. Gli occhi dei robot
- 2.8. Realtà Aumentata
  - 2.8.1. Funzionamento
  - 2.8.2. Dispositivi
  - 2.8.3. Applicazioni nell'industria
  - 2.8.4. Applicazioni commerciali
- 2.9. *Cloud computing*
  - 2.9.1. Piattaforme di Cloud Computing
  - 2.9.2. Dal Cloud Computing alla produzione
- 2.10. Ricerca e Stato dell'arte
  - 2.10.1. La comunità scientifica
  - 2.10.2. Cosa si sta progettando?
  - 2.10.3. Il futuro della visione artificiale

### Modulo 3. Elaborazione delle immagini digitali

- 3.1. Ambiente di sviluppo per la visione artificiale
  - 3.1.1. Librerie di visione artificiale
  - 3.1.2. Ambiente di programmazione
  - 3.1.3. Strumenti di visualizzazione
- 3.2. Elaborazione digitale delle immagini
  - 3.2.1. Relazioni tra pixel
  - 3.2.2. Operazioni con immagini
  - 3.2.3. Trasformazioni geometriche
- 3.3. Operazioni con i pixel
  - 3.3.1. Istogramma
  - 3.3.2. Trasformazioni a partire da istogrammi
  - 3.3.3. Operazioni su immagini a colori
- 3.4. Operazioni logiche e aritmetiche
  - 3.4.1. Addizione e sottrazione
  - 3.4.2. Prodotto e Divisione
  - 3.4.3. And/Nand
  - 3.4.4. Or/Nor
  - 3.4.5. Xor/Xnor
- 3.5. Filtri
  - 3.5.1. Maschere e Convoluzione
  - 3.5.2. Filtraggio lineare
  - 3.5.3. Filtraggio non lineare
  - 3.5.4. Analisi di Fourier
- 3.6. Operazioni morfologiche
  - 3.6.1. *Erode and Dilating*
  - 3.6.2. *Closing and Open*
  - 3.6.3. Top hat e Black hat
  - 3.6.4. Rilevamento dei contorni
  - 3.6.5. Scheletro
  - 3.6.6. Riempimento dei fori
  - 3.6.7. *Convex hull*



- 3.7. Strumenti di analisi di immagini
  - 3.7.1. Rilevamento dei bordi
  - 3.7.2. Rilevamento di *blobs*
  - 3.7.3. Controllo dimensionale
  - 3.7.4. Ispezione del colore
- 3.8. Segmentazione degli oggetti
  - 3.8.1. Segmentazione delle immagini
  - 3.8.2. Tecniche di segmentazione classica
  - 3.8.3. Applicazioni reali
- 3.9. Calibrazione di immagini
  - 3.9.1. Calibrazione dell'immagine
  - 3.9.2. Metodi di calibrazione
  - 3.9.3. Processo di calibrazione in un sistema telecamera/robot 2D
- 3.10. Elaborazione di immagini in ambiente reale
  - 3.10.1. Analisi dei problemi
  - 3.10.2. Elaborazione delle immagini
  - 3.10.3. Estrazione delle caratteristiche
  - 3.10.4. Risultati finali

“

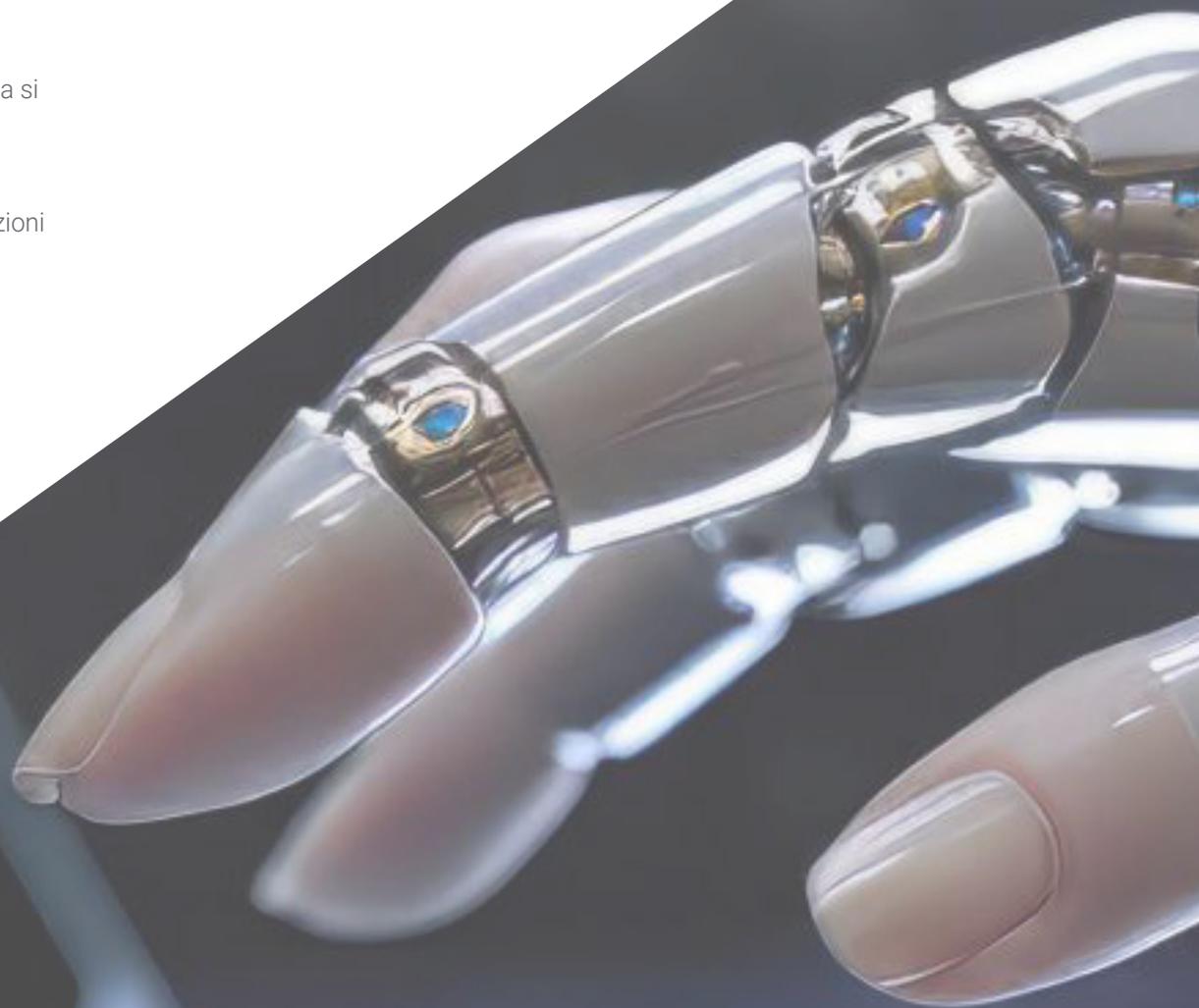
*Senza orari fissi o pianificazione di programma rigido. Ecco com'è il programma TECH!”*

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

L'Esperto Universitario in Visione Artificiale 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 il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Visione Artificiale** 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 Visione Artificiale**

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 Visione Artificiale

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

# Esperto Universitario

## Visione Artificiale

