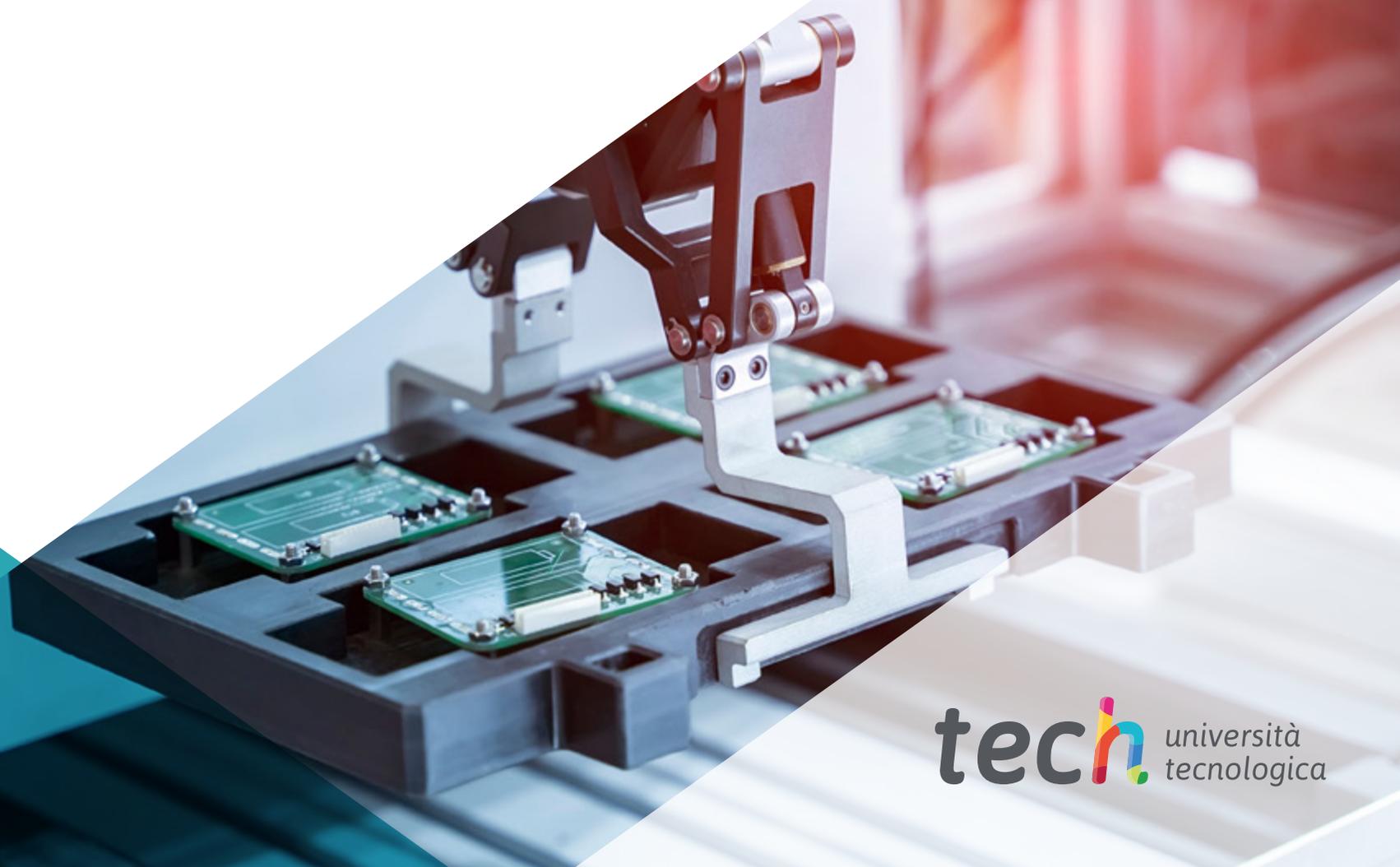


# Corso Universitario

Elaborazione Digitale Avanzata di  
Immagini per la Visione Artificiale





## Corso Universitario Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale

- » Modalità: **online**
- » Durata: **12 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/elaborazione-digitale-avanzata-immagini-visione-artificiale](http://www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/elaborazione-digitale-avanzata-immagini-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. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

L'elaborazione digitale delle immagini è l'attività di base che utilizza la visione artificiale per analizzare le informazioni ottiche ricevute da un determinato dispositivo o macchina. Si tratta dunque di un'area di vitale importanza in questo campo, che richiede professionisti altamente specializzati e aggiornati sugli ultimi progressi. Questa qualifica offre allo scienziato informatico le conoscenze più innovative, approfondendo aspetti come le maschere e la convoluzione, la ricerca di modelli o la compressione di immagini. Dispone di un sistema di apprendimento online che ti permetterà di combinare la tua carriera professionale con gli studi.



“

*Diventa un esperto nell'elaborazione digitale delle immagini applicata alla visione artificiale grazie a questo Corso Universitario"*

La visione artificiale è composta da una serie di aree e specialità che si combinano per il suo corretto funzionamento. Una di queste aree è l'elaborazione digitale delle immagini, che costituisce un elemento fondamentale, poiché senza di essa l'IA non sarebbe in grado di processare le informazioni ottiche acquisite. Svolgere correttamente questo lavoro è quindi indispensabile per il successo di qualsiasi tipo di progetto di visione artificiale.

Questo Corso Universitario in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale è stato quindi progettato per offrire le conoscenze più approfondite e innovative in questo campo, in modo che l'informatico che si iscrive possa approfondire aspetti come le operazioni morfologiche, il rilevamento dei contorni, la calibrazione delle immagini o l'elaborazione video, tra i tanti.

Tutto questo sarà possibile grazie a una metodologia di insegnamento 100% online che si adatta agli impegni di ogni studente, consentendogli di scegliere il momento e il luogo in cui studiare. Questa qualifica si avvale inoltre di un personale docente di altissimo livello, esperto in questa materia, e di contenuti multimediali di grande valore pedagogico.

Questo **Corso Universitario in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in informatica e visione artificiale
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti 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
- ◆ La sua speciale 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 mobile dotato di connessione a internet

“

*Le grandi imprese di visione artificiale hanno bisogno di specialisti nell'elaborazione digitale delle immagini: potresti essere uno di loro"*

“

*Impara le migliori tecniche di elaborazione delle immagini grazie a questa qualifica, che ti fornirà le conoscenze più recenti in modo che tu possa applicarle immediatamente al tuo lavoro"*

Il personale docente del programma comprende prestigiosi professionisti che apportano la propria esperienza, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società scientifiche di primo piano.

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 progettazione 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. Sarai supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti rinomati.

*Il machine learning e l'intelligenza artificiale sono fondamentali nel mondo tecnologico di oggi. Specializzati nell'elaborazione digitale delle immagini per la visione artificiale e raggiungi il successo professionale.*

*Nell'ambito tecnologico, la specializzazione è chiave: completa questo Corso Universitario e potrai essere assunto rapidamente da un'azienda di intelligenza artificiale.*



# 02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale è quello di fornire ai professionisti gli strumenti migliori per poter svolgere il proprio lavoro in accordo con gli ultimi sviluppi dell'intelligenza artificiale, un campo tecnologico in costante evoluzione. Pertanto, questa qualifica è perfetta per gli ingegneri e gli informatici che desiderino un miglioramento professionale, in quanto li rende specialisti in questo campo.



“

*Diventerai un vero e proprio esperto: completa subito questo Corso Universitario e lavora su progetti innovativi di intelligenza artificiale"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Analizzare tecniche avanzate di elaborazione delle immagini
- ◆ Sviluppare strumenti che combinano diverse tecniche di visione artificiale
- ◆ Stabilire regole per l'analisi dei problemi
- ◆ Dimostrare come sia possibile creare soluzioni funzionali per risolvere problemi industriali, commerciali e di altro tipo
- ◆ 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, tra gli altri
- ◆ Valutare le principali tecniche di visione artificiale

“

*Se sei ambizioso e cerchi sempre di migliorare, questa qualifica è perfetta per te: non aspettare oltre e iscriviti ora”*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ 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 impiegarla nel proprio lavoro
- ◆ Presentare i filtri nelle immagini
- ◆ Analizzare l'importanza e l'uso degli istogrammi
- ◆ Introduzione di 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
- ◆ Esaminare i filtri avanzati per l'elaborazione digitale delle immagini
- ◆ Determinare gli strumenti di estrazione e analisi dei contorni
- ◆ Analizzare gli algoritmi di ricerca degli oggetti
- ◆ Dimostrare come lavorare con le immagini calibrate
- ◆ Studiare le tecniche matematiche per l'analisi delle geometrie
- ◆ Valutare le diverse opzioni di composizione dell'immagine
- ◆ Sviluppare un'interfaccia utente

# 03

## Direzione del corso

Non basta avere i migliori contenuti e un sistema di insegnamento d'élite per offrire agli studenti il miglior processo di apprendimento. È necessario anche un personale docente esperto e che possieda una carriera professionale nel campo della visione artificiale.

TECH mette a disposizione degli studenti il miglior personale docente, composto da veri specialisti dell'elaborazione digitale delle immagini, che renderanno questa qualifica un'esperienza molto gratificante.





“

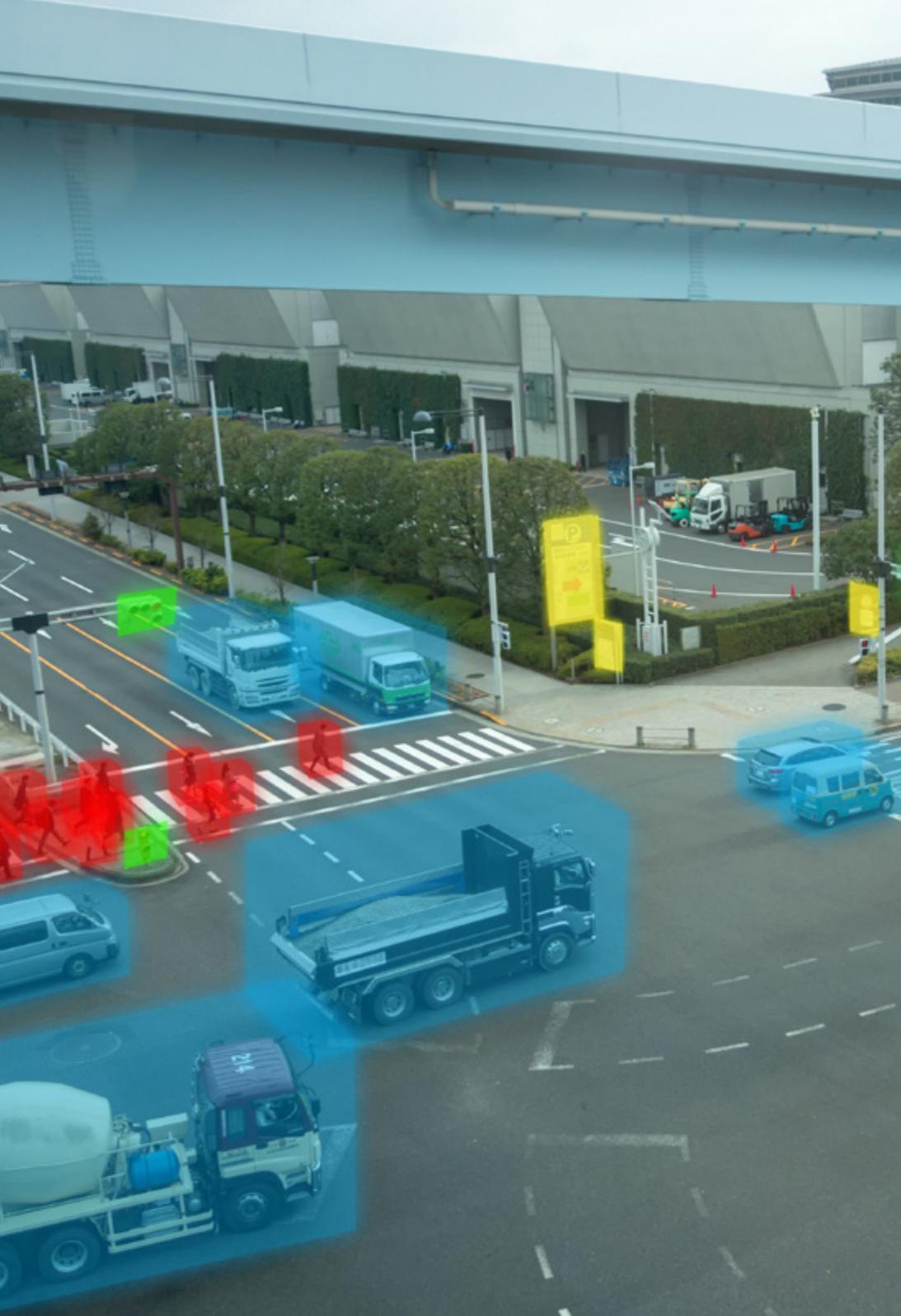
*I migliori professori per i professionisti più esigenti. Non pensarci più. Il tuo futuro è qui”*

## Direzione



### Dott. Redondo Cabanillas, Sergio

- ◆ Responsabile del dipartimento R&S di Bcvision
- ◆ Responsabile di progetto e sviluppo di Bcvision
- ◆ Ingegnere di applicazioni di visione artificiale presso Bcvision
- ◆ Ingegneria Tecnica in Telecomunicazioni. Specializzazione in Immagine e Suono presso l'Università Politecnica della Catalogna
- ◆ Laurea in Telecomunicazioni. Specializzazione in Immagine e Suono presso l'Università Politecnica della Catalogna.
- ◆ Docente nei corsi di specializzazione sulla visione Cognex per i clienti di Bcvision
- ◆ Formatore in corsi di formazione interni presso Bcvision per il reparto tecnico sulla visione e sullo sviluppo avanzato in c#



## Personale docente

### Dott. Enrich Llopart, Jordi

- ◆ Direttore tecnico. 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 la Scuola Universitaria di Ingegneria di Terrassa (EET) / Università Politecnica della Catalogna (UPC)
- ◆ MPM – Master in Project Management. Università La Salle – Università Ramon Llull
- ◆ Docente in corsi di preparazione sulla programmazione dei sistemi di visione industriale Cognex

### Dott. Bigata Casademunt, Antoni

- ◆ Ingegnere della percezione presso il Computer Vision Centre (CVC)
- ◆ Ingegnere di Machine Learning presso Visium SA, Suiza
- ◆ Laurea in Microtecnica presso l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
- ◆ Master in Microtecnica presso l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

# 04

## Struttura e contenuti

Il Corso Universitario in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale è composto da 2 moduli specialistici che illustrano in dettaglio le ultime tecniche di questo complesso lavoro nel campo della visione artificiale. Il corso approfondirà pertanto temi quali gli strumenti di visualizzazione, la relazione tra i pixel, il filtraggio lineare e non lineare, i codici 1D e 2D e il riconoscimento facciale.



“

*Impara tutte le particolarità dell'elaborazione digitale delle immagini applicata all'intelligenza artificiale e diventa un professionista molto richiesto"*

## Modulo 1. Elaborazione digitale delle immagini

- 1.1. Ambiente di sviluppo per la visione artificiale
  - 1.1.1. Librerie di visione artificiale
  - 1.1.2. Ambiente di programmazione
  - 1.1.3. Strumenti di visualizzazione
- 1.2. Elaborazione digitale delle immagini
  - 1.2.1. Relazioni tra pixel
  - 1.2.2. Operazioni sulle immagini
  - 1.2.3. Trasformazioni geometriche
- 1.3. Operazioni sui pixel
  - 1.3.1. Istogramma
  - 1.3.2. Trasformazioni sulla base di istogrammi
  - 1.3.3. Operazioni su immagini a colori
- 1.4. Operazioni logiche e aritmetiche
  - 1.4.1. Addizione e sottrazione
  - 1.4.2. Prodotto e divisione
  - 1.4.3. And/Nand
  - 1.4.4. Or/Nor
  - 1.4.5. Xor/Xnor
- 1.5. Filtri
  - 1.5.1. Maschere e convoluzione
  - 1.5.2. Filtraggio lineare
  - 1.5.3. Filtraggio non lineare
  - 1.5.4. Analisi di Fourier
- 1.6. Operazioni morfologiche
  - 1.6.1. *Erode and Dilating*
  - 1.6.2. *Closing and Open*
  - 1.6.3. *Top\_hat y Black hat*
  - 1.6.4. Rilevamento dei contorni
  - 1.6.5. Scheletro
  - 1.6.6. Riempimento dei buchi
  - 1.6.7. Convex hull

- 1.7. Strumenti di analisi delle immagini
  - 1.7.1. Rilevamento dei bordi
  - 1.7.2. Rilevamento di blob
  - 1.7.3. Controllo dimensionale
  - 1.7.4. Ispezione del colore
- 1.8. Segmentazione degli oggetti
  - 1.8.1. Segmentazione delle immagini
  - 1.8.2. Tecniche di segmentazione classiche
  - 1.8.3. Applicazioni reali
- 1.9. Calibrazione di immagini
  - 1.9.1. Calibrazione dell'immagine
  - 1.9.2. Metodi di calibrazione
  - 1.9.3. Processo di calibrazione in un sistema telecamera 2D/robot
- 1.10. Elaborazione di immagini in ambiente reale
  - 1.10.1. Analisi della problematiche
  - 1.10.2. Trattamento dell'immagine
  - 1.10.3. Estrazione delle caratteristiche
  - 1.10.4. Risultati finali

## Modulo 2. Elaborazione digitale avanzata delle immagini

- 2.1. Riconoscimento ottico dei caratteri (OCR)
  - 2.1.1. Preelaborazione dell'immagine
  - 2.1.2. Rilevamento del testo
  - 2.1.3. Riconoscimento del testo
- 2.2. Lettura dei codici
  - 2.2.1. Codici 1D
  - 2.2.2. Codici 2D
  - 2.2.3. Applicazioni
- 2.3. Ricerca di modelli
  - 2.3.1. Ricerca di modelli
  - 2.3.2. Modelli basati nel livello di grigio
  - 2.3.3. Modelli basati sui contorni
  - 2.3.4. Modelli basati su forme geometriche
  - 2.3.5. Altre tecniche



- 2.4. Tracciamento di oggetti con visione convenzionale
  - 2.4.1. Estrazione dello sfondo
  - 2.4.2. *Meanshift*
  - 2.4.3. *Camshift*
  - 2.4.4. *Optical flow*
- 2.5. Riconoscimento facciale
  - 2.5.1. *Facial Landmark detection*
  - 2.5.2. Applicazioni
  - 2.5.3. Riconoscimento facciale
  - 2.5.4. Riconoscimento delle emozioni
- 2.6. Panoramica e allineamenti
  - 2.6.1. *Stitching*
  - 2.6.2. Composizione di immagini
  - 2.6.3. Fotomontaggio
- 2.7. *High Dynamic Range (HDR) and Photometric Stereo*
  - 2.7.1. Aumento della gamma dinamica
  - 2.7.2. Composizione di immagini per il miglioramento dei contorni
  - 2.7.3. Tecniche per l'utilizzo di applicazioni dinamiche
- 2.8. Compressione dell'immagine
  - 2.8.1. La compressione delle immagini
  - 2.8.2. Tipi di compressori
  - 2.8.3. Tecniche di compressione delle immagini
- 2.9. Elaborazione video
  - 2.9.1. Sequenze di immagini
  - 2.9.2. Formati video e codec
  - 2.9.3. Lettura di un video
  - 2.9.4. Elaborazione del fotogramma
- 2.10. Applicazione reale dell'elaborazione delle immagini
  - 2.10.1. Analisi della problematica
  - 2.10.2. Trattamento dell'immagine
  - 2.10.3. Estrazione delle caratteristiche
  - 2.10.4. Risultati finali

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.



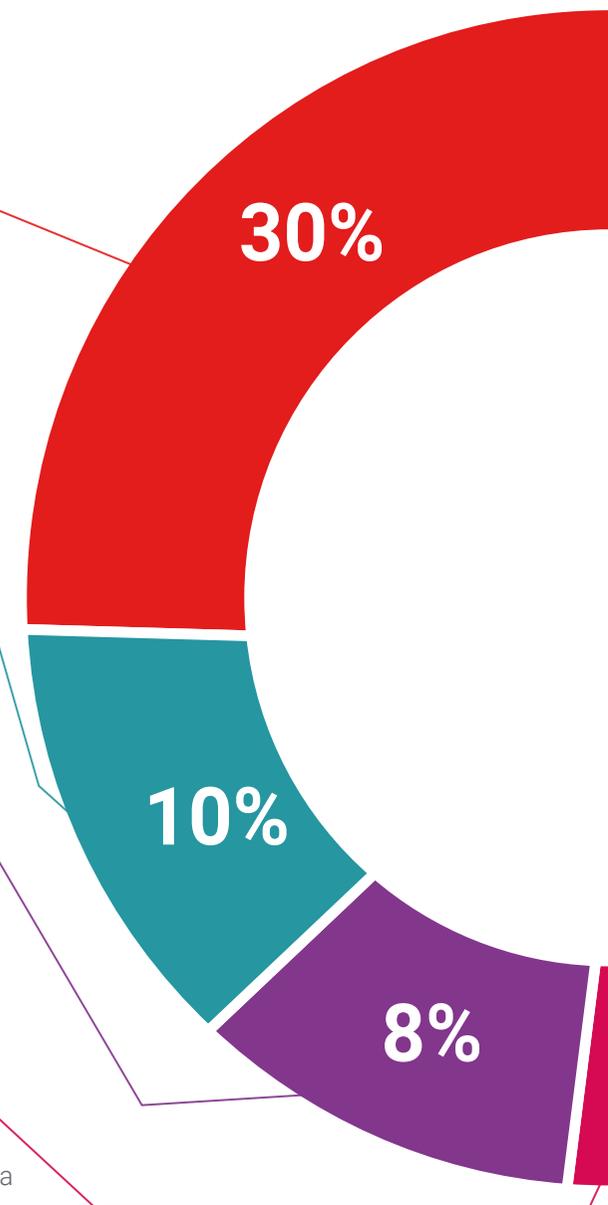
#### Pratiche di competenze e competenze

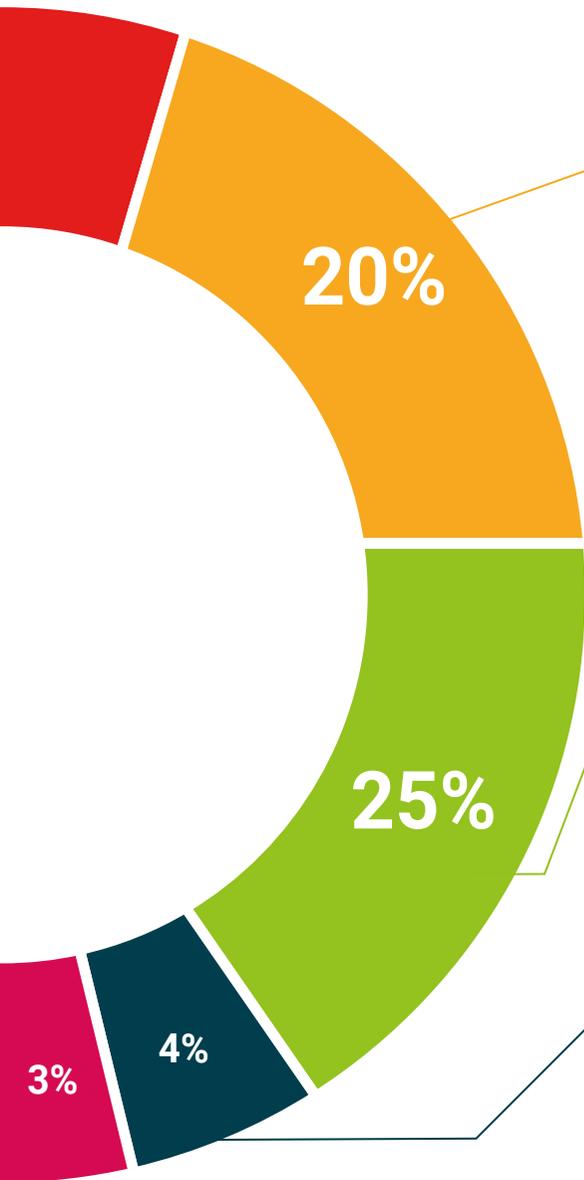
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### 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 Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale**

Ore Ufficiali: **300 O.**



\*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

**Corso Universitario**  
Elaborazione Digitale  
Avanzata di Immagini  
per la Visione Artificiale

- » Modalità: **online**
- » Durata: **12 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

# Corso Universitario

## Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale