

# 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
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/elaborazione-digitale-avanzata-immagini-visione-artificiale](http://www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/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 Avanzata di Immagini è un metodo utilizzato nel campo della visione artificiale che consente ai dispositivi di acquisire, elaborare e analizzare immagini per estrarre informazioni preziose. Pertanto, la maggior parte delle aziende lo utilizza per migliorare la sicurezza sia negli ambienti di lavoro che nelle rispettive strutture. Ad esempio, questo è particolarmente utile nel settore della sorveglianza per rilevare istruzioni, eseguire controlli facciali per il controllo degli accessi o monitorare da remoto le aree sensibili. Di fronte alla crescente domanda di questo profilo professionale, TECH implementa una specializzazione universitaria 100% online per gli specialisti da mantenere all'avanguardia delle tecniche più avanzate della *Facial Landmark Detection*.



“

*Applicherai ai tuoi progetti l'Analisi di Fourier per scomporre le immagini nei loro componenti di frequenza spaziale, grazie a questo programma 100% online"*

L'Intelligenza Artificiale è diventata il fulcro principale dell'Industria 4.0, rivoluzionando completamente i processi di produzione nelle diverse aziende. In questo contesto, la Visione Artificiale consente alle macchine di comprendere il contenuto visivo del loro ambiente, estraendo informazioni significative e prendendo decisioni ottimali sulla base di tali dati. Queste procedure stanno aprendo le porte a una vasta gamma di applicazioni, dalla medicina all'industria automobilistica o agricola. Per questo motivo, sempre più persone scelgono di specializzarsi in questo settore per lavorare su progetti che hanno un impatto diretto e positivo sulla società.

Per rispondere a questa domanda, TECH progetta un Corso Universitario che porrà le basi per l'Elaborazione di Immagini Avanzate. Progettato da esperti in materia, il percorso accademico si concentrerà sulla visione computazionale, con l'obiettivo che gli studenti elaborino digitalmente le immagini tenendo conto di aspetti come le relazioni tra pixel, le trasformazioni a partire da istogrammi e le operazioni morfologiche. Sulla stessa linea, il programma sottolineerà l'importanza del riconoscimento ottico dei caratteri per elaborare in modo efficiente grandi volumi di testo. Inoltre, i materiali didattici forniranno agli studenti le tecniche più innovative per l'utilizzo di applicazioni dinamiche, tra cui *High Dynamic Range* e *Photometric Stereo*.

Per quanto riguarda il formato del Corso Universitario, esso si basa sulla metodologia avanzata di insegnamento del *Relearning*, di cui TECH è pioniera. Si basa sulla naturale ripetizione di concetti chiave, promuovendo un apprendimento naturale e progressivo. Inoltre, nel Campus Virtuale gli studenti accederanno a una ricca libreria di risorse multimediali (tra cui infografiche, riassunti interattivi e casi di studio) per rafforzare dinamicamente i termini più complessi.

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:

- ♦ Lo sviluppo di casi pratici presentati da esperti in informatica e Visione Artificiale
- ♦ Contenuti grafici, schematici e particolarmente pratici che racchiudono informazioni scientifiche e concrete riguardo alle discipline essenziali per la pratica professionale
- ♦ 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



*Padroneggerai completamente la tecnica dell'High Dynamic Range, per migliorare la qualità delle immagini in situazioni ad alto contrasto e il rilevamento di oggetti"*

“

*Specializzati in Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale e fai il salto in una vasta gamma di settori in piena espansione come quello automobilistico o manifatturiero”*

Il personale docente 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 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.

*Con il rivoluzionario sistema Relearning di TECH acquisirai progressivamente le conoscenze senza la necessità di memorizzare.*

*Il Corso includerà l'analisi di casi di studio reali, che ti immergeranno completamente nella realtà esigente del mercato del lavoro.*



# 02

## Obiettivi

Attraverso 300 ore di lezione, gli studenti disporranno dei migliori strumenti legati all'Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale. Questo consentirà loro di svolgere efficacemente il proprio lavoro, applicando le ultime tendenze che si sono verificate in questo sottocampo dell'Intelligenza Artificiale. È importante sottolineare che disporranno delle risorse più innovative per superare con successo qualsiasi ostacolo che si presenti durante lo svolgimento delle loro attività professionali.



“

*Aggiorna tutte le tue conoscenze nel campo dell'Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale e ottieni una spinta qualitativa distintiva nella tua carriera professionale"*

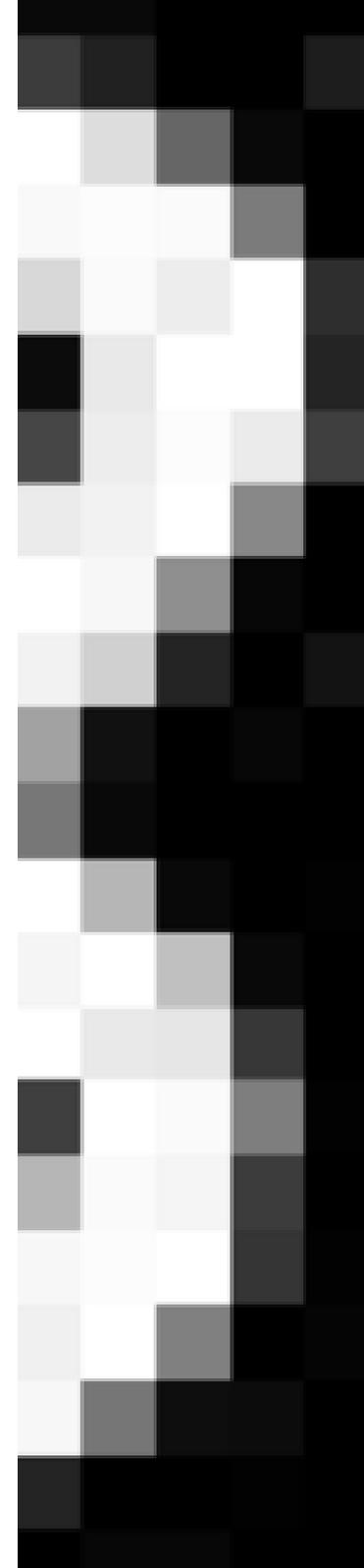


## Obiettivi generali

- Analizzare tecniche avanzate di elaborazione delle immagini
- Sviluppare strumenti che combinano diverse tecniche di visione artificiale
- Dimostrare come sia possibile creare soluzioni funzionali per risolvere problemi industriali, commerciali, ecc
- 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



*Acquisirai competenze avanzate che ti permetteranno di gestire efficacemente i metodi di calibrazione delle immagini più moderne"*



0	2	15	0	0	11	10	
0	0	0	4	60	157	236	25
0	10	16	119	238	255	244	24
0	14	170	255	255	244	254	25
2	98	255	228	255	251	254	21
13	217	243	255	155	33	226	5
16	229	252	254	49	12	0	
6	141	245	255	212	25	11	
0	87	252	250	248	215	60	
0	13	113	255	255	245	255	18
1	0	5	117	251	255	241	25
0	0	0	4	58	251	255	24
0	0	4	97	255	255	255	24
0	22	206	252	246	251	241	10
0	111	255	242	255	158	24	
0	218	251	250	137	7	11	
0	173	255	255	101	9	20	
0	107	251	241	255	230	98	5
0	18	146	250	255	247	255	25
0	0	23	113	215	255	250	24
0	0	6	1	0	52	153	23



## 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 lavorare con essa
- Applicare i filtri nelle immagini
- 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
- 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
- Analizzare le tecniche matematiche per l'analisi delle geometrie
- Valutare le diverse opzioni di composizione dell'immagine
- Sviluppare interfacce utente

03

# Direzione del corso

Per offrire l'eccellenza educativa, TECH mette a disposizione degli studenti un quadro didattico composto da veri esperti in Elaborazione di Immagini Digitali. Questi professionisti possiedono un ampio background professionale nel campo dell'Intelligenza Artificiale, essendo altamente specializzati in Visione Artificiale. Inoltre, rimangono all'avanguardia dei progressi in questo campo per offrire servizi basati sulla massima qualità. In questo modo, gli studenti di questo Corso Universitario accederanno ai materiali didattici più completi e aggiornati del mercato, che li porteranno a sperimentare un salto di qualità professionale.



AR 01

VAN 01

“

*Aggiorna le tue conoscenze nell'Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini grazie a professionisti con anni di esperienza nel settore 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. Enrich Llopart, Jordi

- ◆ Responsabile Tecnologico di Bcvision - Visione artificiale
- ◆ Ingegnere di progetti e applicazioni Bcvision - 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)

“

*Cogli l'occasione per conoscere gli  
ultimi sviluppi in materia e applicali  
alla tua pratica quotidiana"*

# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma fornirà ai professionisti le procedure e gli strumenti più all'avanguardia per l'Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale. Per fare questo, il corso approfondirà aspetti chiave che variano dalle trasformazioni geometriche alle operazioni logiche e aritmetiche. Inoltre, gli studenti esamineranno i diversi metodi di calibrazione delle risorse visive per ottenere misurazioni accurate. Inoltre, il programma affronterà la tecnica del riconoscimento ottico dei caratteri, nonché la ricerca di modelli e il monitoraggio di oggetti con visione convenzionale. In questo modo, gli studenti svilupperanno progetti in una vasta gamma di applicazioni in settori come la sicurezza.



“

*Arricchirai la tua pratica quotidiana con gli strumenti più innovativi per l'Analisi delle Immagini, grazie a questa specializzazione di sole 6 settimane"*

## Modulo 1. Elaborazione delle immagini digitali

- 1.1. Ambiente di sviluppo per la Visione per Computer
  - 1.1.1. Librerie di Visione per Computer
  - 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 con immagini
  - 1.2.3. Trasformazioni geometriche
- 1.3. Operazioni con i pixel
  - 1.3.1. Istogramma
  - 1.3.2. Trasformazioni a partire da 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 e Black Hat
  - 1.6.4. Rilevamento dei contorni
  - 1.6.5. Scheletro
  - 1.6.6. Riempimento dei fori
  - 1.6.7. *Convex hull*



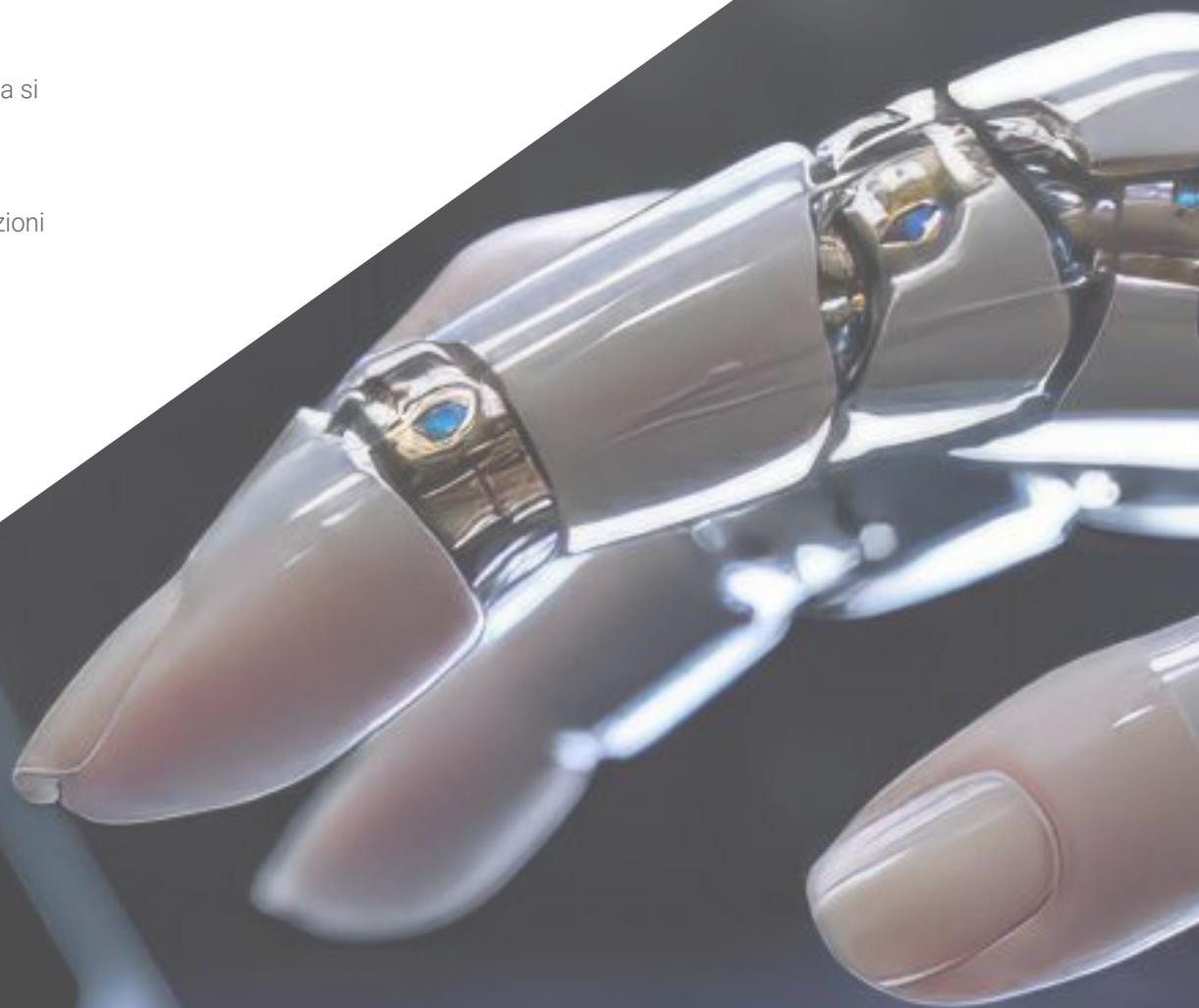
- 1.7. Strumenti di analisi di immagini
    - 1.7.1. Rilevamento dei bordi
    - 1.7.2. Rilevamento di blobs
    - 1.7.3. Controllo dimensionale
    - 1.7.4. Ispezione del colore
  - 1.8. Segmentazione degli oggetti
    - 1.8.1. Segmentazione delle immagini
    - 1.8.2. Tecniche di segmentazione classica
    - 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/robot 2D
  - 1.10. Elaborazione di immagini in ambiente reale
    - 1.10.1. Analisi dei problemi
    - 1.10.2. Elaborazione delle immagini
    - 1.10.3. Estrazione delle caratteristiche
    - 1.10.4. Risultati finali
- Modulo 2. Elaborazione delle immagini digitali avanzata**
- 2.1. Riconoscimento ottico dei caratteri (OCR)
    - 2.1.1 Pre-elaborazione dell'immagine
  - 2.2. Rilevamento del testo
    - 2.2.1. Riconoscimento di testo
    - 2.2.2. Lettura di codici
    - 2.2.3. Codice 1D
    - 2.2.4. Codice 2D
    - 2.2.5. Applicazioni
  - 2.3. Ricerca di modelli
    - 2.3.1. Ricerca di modelli
    - 2.3.2. Modelli basati sul 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 la visione convenzionale
    - 2.4.1. Estrazione di 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 Dinamic 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 compressor
    - 2.8.3. Tecniche di compressione delle immagini
  - 2.9. Elaborazione di video
    - 2.9.1. Sequenze di immagini
    - 2.9.2. Formati e codec video
    - 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 dei problemi
    - 2.10.2. Elaborazione delle immagini
    - 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 garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi il tuo titolo universitario 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**

Modalità: **online**

Durata: **12 settimane**



\*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

Corso Universitario  
Elaborazione Digitale  
Avanzata di Immagini  
per la Visione Artificiale

- » Modalità: **online**
- » Durata: **12 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Orario: **a tua scelta**
- » Esami: **online**

# Corso Universitario

Elaborazione Digitale Avanzata di Immagini per la Visione Artificiale

