

Corso Universitario Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici





tech università
tecnologica

Corso Universitario Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/elaborazione-digitale-sistemi-elettronici

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 ha subito un rapido sviluppo negli ultimi decenni con la crescente diffusione di dispositivi basati sull'elettronica digitale. Questi dispositivi consentono di inviare, ricevere ed elaborare grandi volumi di dati in tempi sempre più brevi. Tecniche come il riconoscimento e la compressione delle immagini o della voce ne consentono l'applicazione nei sistemi di videosorveglianza, nella teleassistenza, nell'intelligenza artificiale o nella generazione di sottotitoli automatici, aspetti fondamentali nella vita quotidiana di molte persone. Questo programma di TECH è stato progettato per rendere gli ingegneri informatici dei veri e propri esperti del settore, fornendo un livello superiore di preparazione che consentirà loro di avere successo in un settore in forte espansione.



“

La digitalizzazione è un'area indispensabile dei Sistemi Elettronici, che richiede un alto livello di qualificazione"

L'elettronica è parte della vita quotidiana delle persone, sia a casa che al lavoro. La tendenza attuale in questo campo è l'aumento dell'Elaborazione Digitale, data la continua digitalizzazione dei servizi domestici, professionali e di ricerca. Per questo motivo, sempre più professionisti dell'IT decidono di approfondire gli studi in aree correlate ai Sistemi Elettronici, ampliando le proprie possibilità di impiego in un settore molto competitivo che richiede un alto grado di specializzazione da parte dei lavoratori.

Al fine di soddisfare le esigenze accademiche di questi professionisti, TECH ha progettato il Corso Universitario in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici, grazie al quale potranno acquisire conoscenze specifiche sulle tecniche avanzate di elaborazione digitale dei segnali, includendo sessioni pratiche con vari casi di sperimentazione.

Un programma di prim'ordine che segnerà un prima e un dopo nella qualificazione degli informatici, fondamentale per accedere ad un nuovo settore di lavoro in cui muoversi con la sicurezza e l'efficienza che questa professione richiede. Soprattutto, mettendo a disposizione tutte le loro capacità per essere più competitivi nella loro pratica quotidiana.

Un Corso Universitario 100% online che permetterà agli studenti di gestire il proprio tempo di studio, giacché non saranno condizionati da orari fissi o dalla necessità di spostarsi in una sede fisica, ma potranno accedere a tutti i contenuti in qualsiasi momento della giornata, combinando la propria vita lavorativa e personale con quella accademica.

Questo **Corso Universitario in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in informatica
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuali
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Se sei alla ricerca di un programma di prim'ordine che ti aiuti a diventare un esperto in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici, non pensarci due volte, questo è il Corso Universitario che fa per te"



Approfondisci lo studio dell'Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici e diventa un professionista di successo"

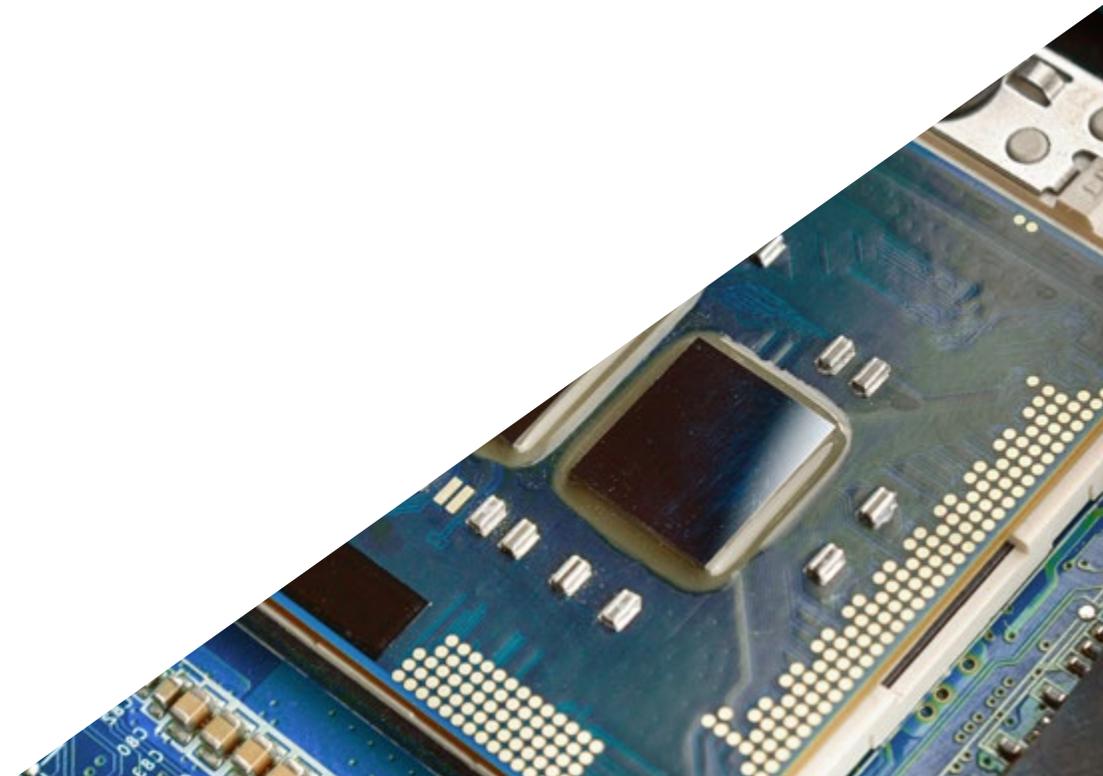
Il personale docente comprende professionisti di informatica, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 lo studente deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso accademico. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

TECH è una prestigiosa università all'avanguardia della tecnologia.

Studia con la metodologia didattica più innovativa del panorama attuale.



02 Obiettivi

TECH ha ideato questo Corso Universitario in Elaborazione Digitali e Sistemi Elettronici con l'obiettivo principale di offrire agli informatici un'opportunità di studio unica con cui comprendere le particolarità dei sistemi elettronici applicati all'ambito medico e poter realizzare la progettazione di nuovi dispositivi per questa branca professionale. Un programma che include le principali novità del settore e che sarà fondamentale per aumentare l'occupabilità degli studenti in questo campo. Senza dubbio, l'offerta accademica di cui hanno bisogno i professionisti del settore.



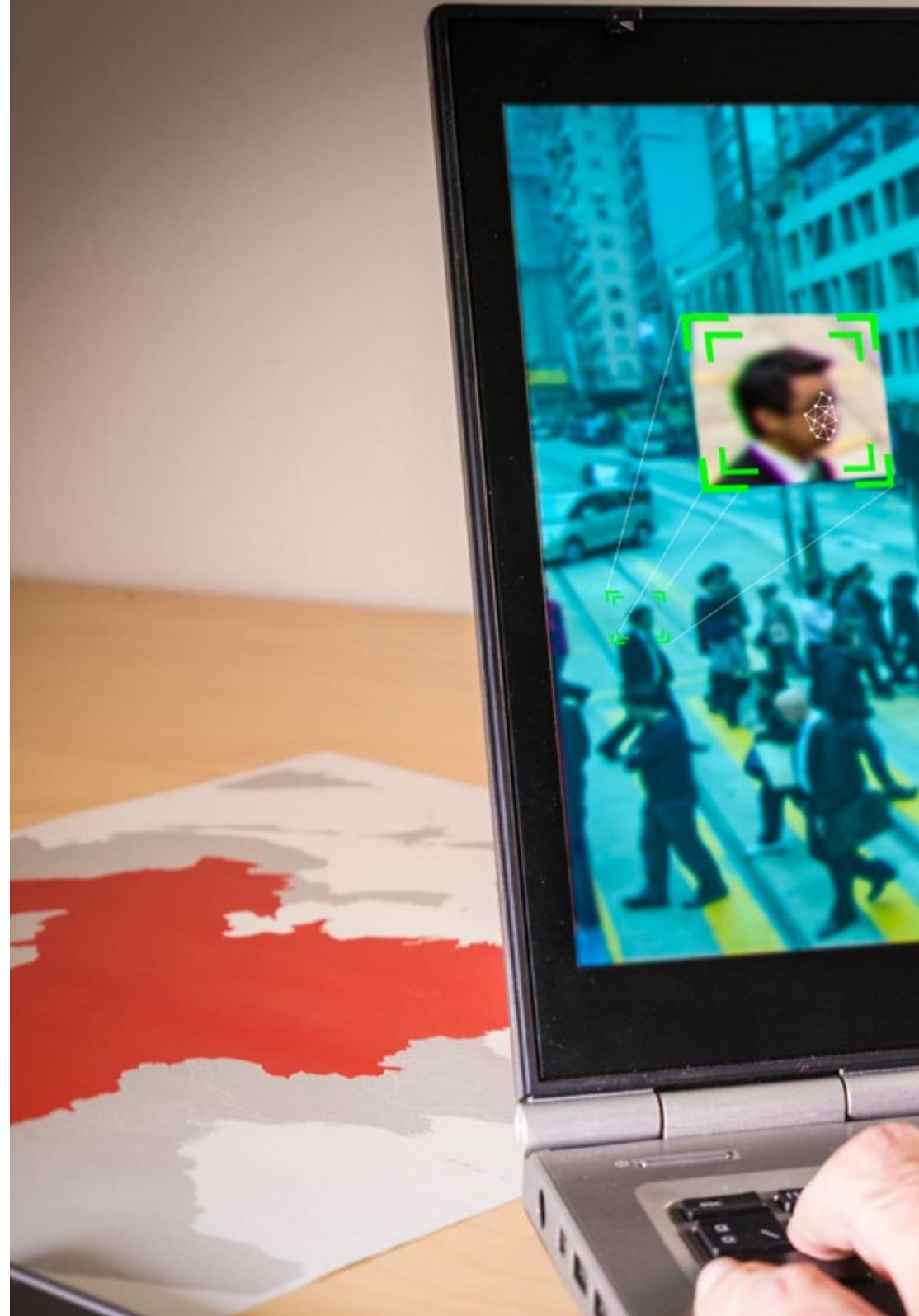
“

Acquisisci le competenze necessarie per implementare soluzioni di elaborazione digitale che saranno di grande utilità nella tua pratica quotidiana"



Obiettivi generali

- ◆ Esaminare le attuali tecniche di elaborazione digitale
- ◆ Implementare soluzioni per l'elaborazione del segnale digitale (immagini e audio)
- ◆ Simulare segnali digitali e dispositivi in grado di elaborarli
- ◆ Elementi di programmazione per l'elaborazione del segnale
- ◆ Progettare filtri per l'elaborazione digitale
- ◆ Operare con strumenti matematici per l'elaborazione digitale
- ◆ Valutare diverse opzioni per l'elaborazione del segnale





Obiettivi specifici

- ◆ Convertire un segnale analogico in digitale
- ◆ Distinguere i diversi tipi di sistemi digitali e le loro proprietà
- ◆ Analizzare il comportamento in frequenza di un sistema digitale
- ◆ Elaborare, codificare e decodificare le immagini
- ◆ Simulare i processori digitali per il riconoscimento vocale

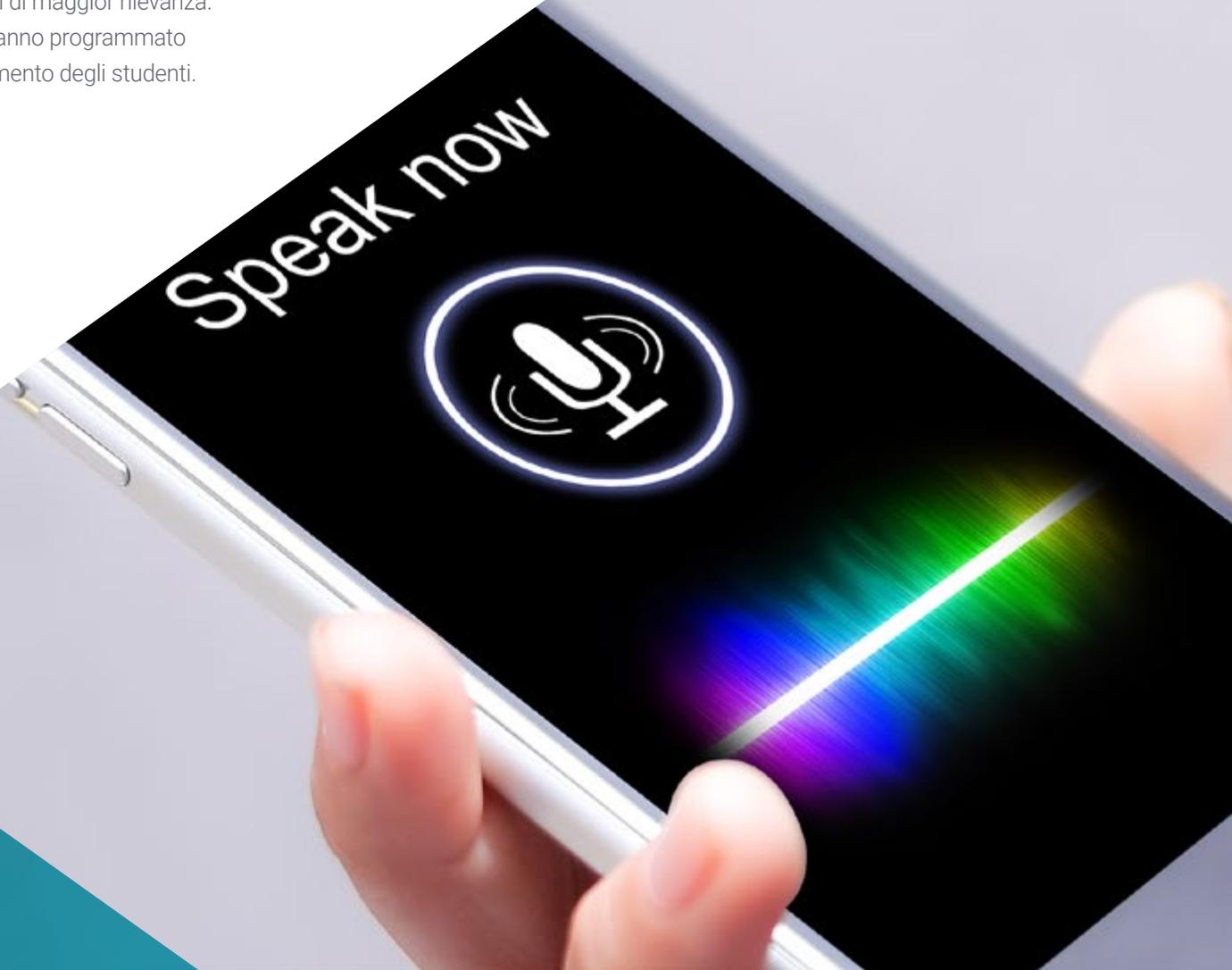
“

*Raggiungi i tuoi obiettivi
accademici avanza verso
il miglioramento di carriera
che desideri”*

03

Direzione del corso

Questo Corso Universitario di TECH in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici è stato progettato da professionisti con una vasta esperienza nel settore, che comprendono l'importanza di un apprendimento continuo durante la vita lavorativa per migliorare la qualificazione degli informatici e consentire loro di ottenere posizioni di maggior rilevanza. Docenti che hanno selezionato le informazioni più complete e che hanno programmato attività pratiche di alto livello, fondamentali per migliorare l'apprendimento degli studenti.



“

*Il miglior personale docente del
panorama accademico attuale”*

Direzione



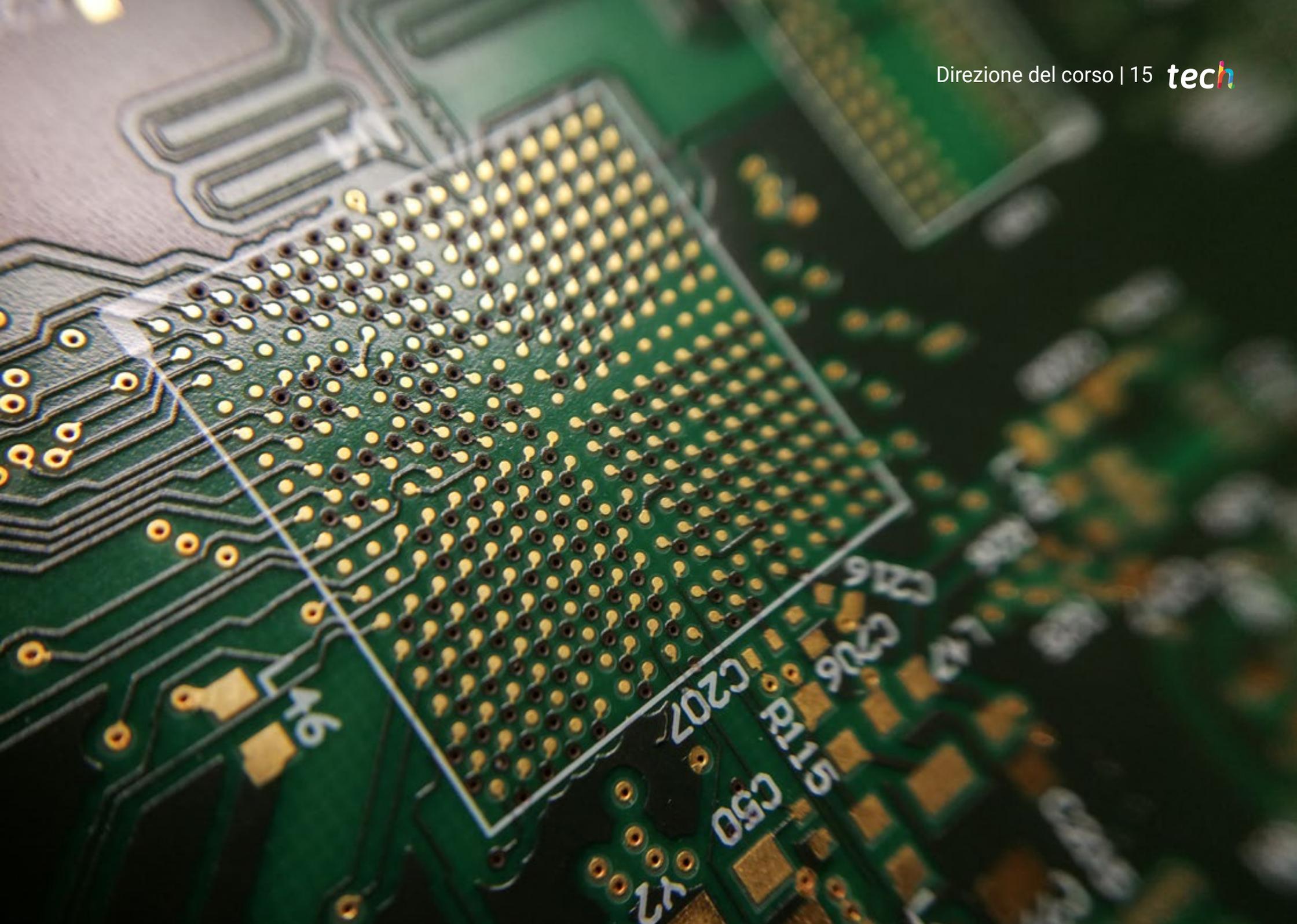
Dott.ssa Casares Andrés, María Gregoria

- ◆ Docente specialista in Ricerca e informatica presso l'Università Politecnica di Madrid
- ◆ Valutatrice e creatrice di corsi OCW presso l'Università Carlos III di Madrid
- ◆ Tutor del corso INTEF
- ◆ Tecnico di supporto presso il Dipartimento di Educazione e Direzione Generale per il Bilinguismo e la Qualità dell'Istruzione della Comunità di Madrid
- ◆ Insegnante di Scuola Secondaria specializzata in Informatica
- ◆ Professoressa associata presso l'Università Pontificia di Comillas
- ◆ Esperto in didattica presso la Comunità di Madrid
- ◆ Analista/Responsabile di progetto IT Banco Urquijo
- ◆ Analista informatica ERIA
- ◆ Docente presso l'Università Carlos III di Madrid

Personale docente

Dott. Torralbo Vecino, Manuel

- ◆ Ingegnere elettronico presso Ontech Security
- ◆ Ingegnere elettronico nel progetto UCAnFly
- ◆ Ingegnere elettronico presso Airbus D&S
- ◆ Laurea in Ingegneria Elettronica Industriale conseguita presso l'Università di Cadice
- ◆ Certificazione IPMA per project manager di livello D



04

Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario in Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici è stato strutturato per facilitare l'apprendimento degli studenti. Saranno così in grado di svolgere uno studio autonomo che porrà le basi delle loro conoscenze in questo settore. In particolare, gli argomenti trattati spaziano dai sistemi discreti all'elaborazione vocale, ai filtri digitali, alla modulazione del segnale e all'elaborazione digitale delle immagini, tra gli altri.

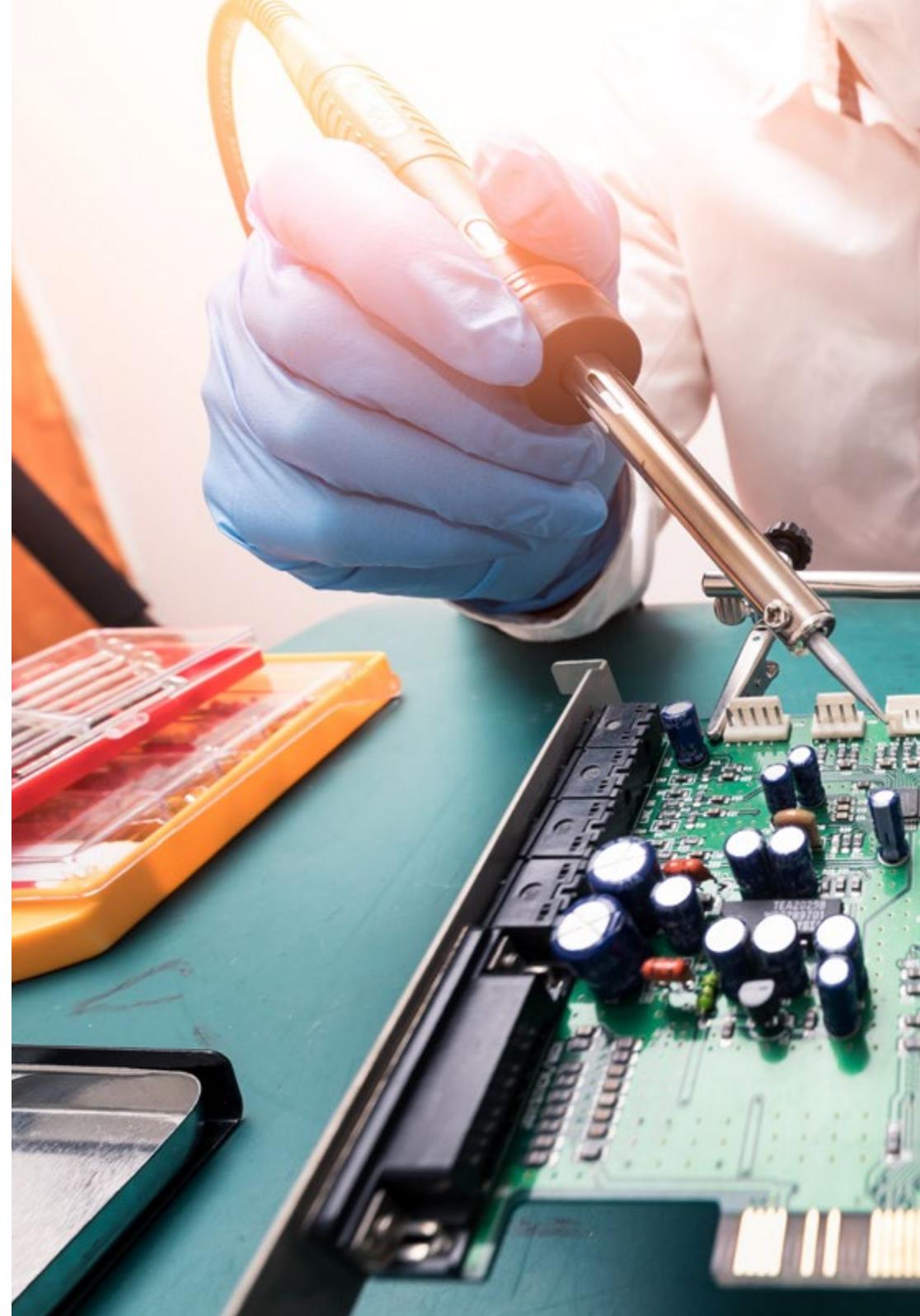


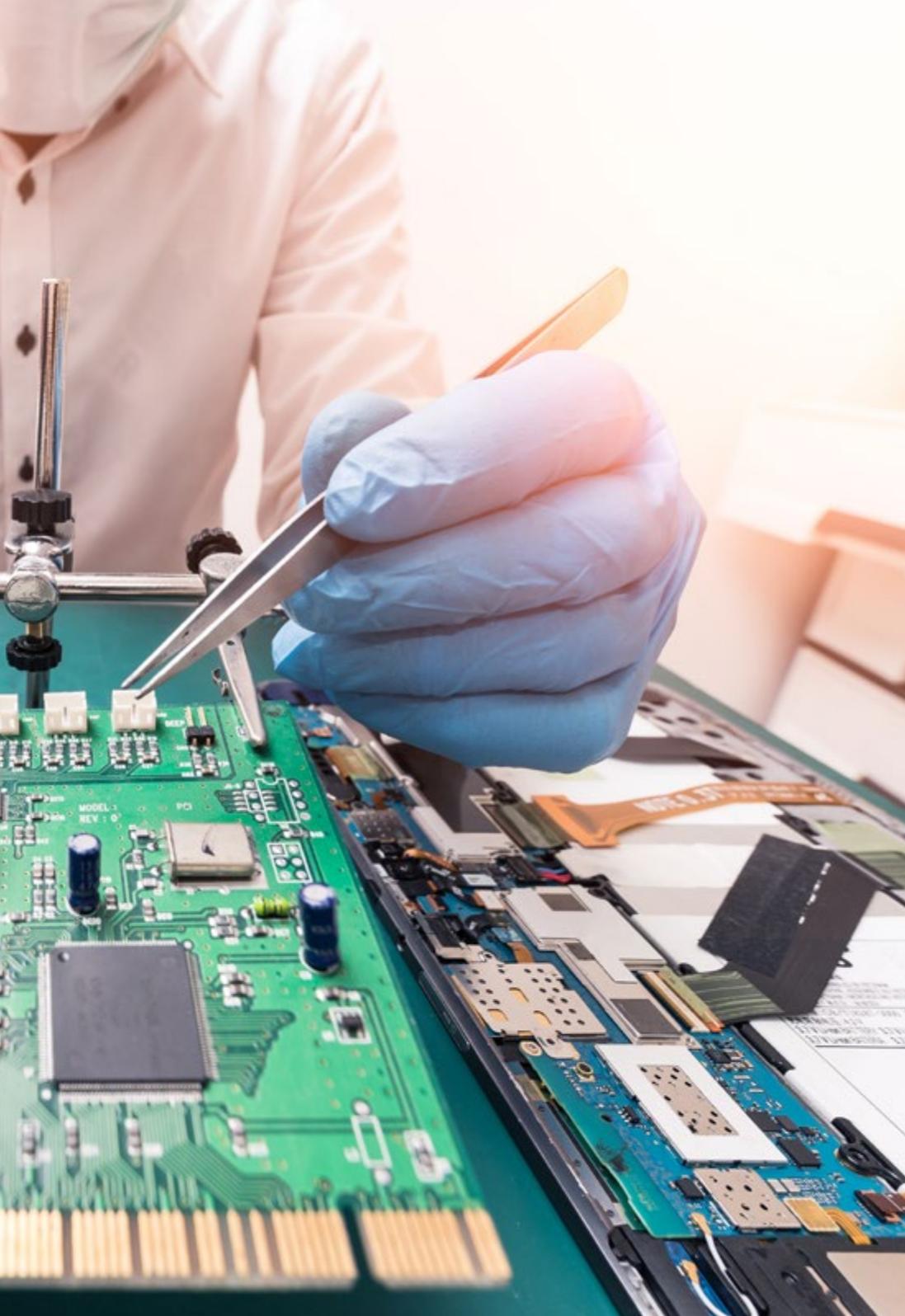
“

*Un programma completo che ti aiuterà
a raggiungere il successo professionale”*

Modulo 1. Elaborazione digitale

- 1.1. Sistemi discreti
 - 1.1.1. Segnali discreti
 - 1.1.2. Stabilità dei sistemi discreti
 - 1.1.3. Risposta in frequenza
 - 1.1.4. Trasformazione di Fourier
 - 1.1.5. Trasformazione Z
 - 1.1.6. Campionamento del segnale
- 1.2. Convoluzione e correlazione
 - 1.2.1. Correlazione dei segnali
 - 1.2.2. Convoluzione dei segnali
 - 1.2.3. Esempi di applicazioni
- 1.3. Filtri digitali
 - 1.3.1. Tipi di filtri digitali
 - 1.3.2. Hardware utilizzato per i filtri digitali
 - 1.3.3. Analisi di frequenza
 - 1.3.4. Effetti del filtraggio sui segnali
- 1.4. Filtri non ricorsivi (FIR)
 - 1.4.1. Risposta all'impulso non infinita
 - 1.4.2. Linearità
 - 1.4.3. Determinazione di poli e zeri
 - 1.4.4. Progettazione dei filtri FIR
- 1.5. Filtri ricorsivi (IIR)
 - 1.5.1. Ricorsione nei filtri
 - 1.5.2. Risposta all'impulso infinita
 - 1.5.3. Determinazione di poli e zeri
 - 1.5.4. Progettazione dei filtri IIR
- 1.6. Modulazione del segnale
 - 1.6.1. Modulazione di ampiezza
 - 1.6.2. Modulazione di frequenza
 - 1.6.3. Modulazione di fase
 - 1.6.4. Demodulatori
 - 1.6.5. Simulatori





- 1.7. Elaborazione digitale delle immagini
 - 1.7.1. Teoria del colore
 - 1.7.2. Campionamento e quantificazione
 - 1.7.3. Elaborazione digitale con OpenCV
- 1.8. Tecniche avanzate di elaborazione digitale delle immagini
 - 1.8.1. Riconoscimento delle immagini
 - 1.8.2. Algoritmi evolutivi per immagini
 - 1.8.3. Database di immagini
 - 1.8.4. *Machine Learning* applicato alla scrittura
- 1.9. Elaborazione digitale della voce
 - 1.9.1. Modelli digitale della voce
 - 1.9.2. Rappresentazione del segnale vocale
 - 1.9.3. Codifica vocale
- 1.10. Elaborazione avanzata della voce
 - 1.10.1. Riconoscimento vocale
 - 1.10.2. Elaborazione del segnale vocale per la dizione
 - 1.10.3. Diagnostica vocale digitale

“

*Accresci la tua occupabilità grazie
a la qualifica superiore offerta da
questo programma”*

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 nei Sistemi Elettronici 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 nei Sistemi Elettronici** 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 nei Sistemi Elettronici**

N.° Ore Ufficiali: **150 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
nei Sistemi Elettronici

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

Corso Universitario

Elaborazione Digitale nei Sistemi Elettronici

