

Esperto Universitario

Visione Artificiale e Informatica Quantistica





tech università
tecnologica

Esperto Universitario Visione Artificiale e Informatica Quantistica

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-visione-artificiale-informatica-quantistica

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

Negli ultimi anni l'informatica quantistica ha compiuto rapidi progressi sia teorici che pratici, e con essi la speranza di un potenziale impatto sulle applicazioni reali. A differenza dell'informatica classica, dove l'unità di base è il Bit, i computer quantistici utilizzano i *Qubits*. Generano particelle subatomiche, rendendo la potenza di elaborazione molte volte più veloce e più potente dei computer classici, risolvendo i problemi in modo nuovo ed eseguendo diverse operazioni contemporaneamente. Questa qualifica 100% online fornirà all'ingegnere conoscenze specialistiche in Visione Artificiale e Informatica Quantistica, per generare vantaggi competitivi nel mercato industriale.





*Se cerchi l'eccellenza
professionale, unisciti a noi e ti
aiuteremo a raggiungerla"*

Prepararsi e specializzarsi in materia di informatica quantistica è una scommessa vincente.

Lo è oggi e senza dubbio lo sarà di più in futuro. Un'area di interesse fondamentale, in cui l'informatica quantistica si sta dimostrando più efficiente, è quella del *Machine Learning* e della sua applicazione in problemi reali di tipo proattivo, predittivo e prescrittivo.

Questo Esperto Universitario analizza le situazioni in cui è possibile ottenere un vantaggio quantico nel contesto dell'analitica avanzata e dell'intelligenza artificiale nel mondo dell'Ingegneria. Il nostro obiettivo è mostrare i vantaggi che le tecnologie quantistiche attuali e future possono apportare all'apprendimento automatico, concentrandosi su algoritmi come i modelli basati su kernel, l'ottimizzazione e le reti convoluzionali.

Inoltre, in questa preparazione lo studente analizzerà i principali casi d'uso che esistono per la computer vision: classificazione, rilevamento di oggetti, identificazione di oggetti, tracciamento di oggetti. Attraverso la risorsa *Transfer Learning*, si esamineranno quali modelli di rete sono attualmente disponibili per facilitare l'addestramento dei modelli stessi, applicando questa tecnica al proprio progetto industriale.

Trattandosi di un Esperto Universitario 100% online, lo studente non è condizionato da orari fissi né deve spostarsi in una sede fisica. Utilizzando un dispositivo con accesso a Internet, è possibile accedere ai ricchi contenuti che permettono di acquisire le tecniche di calcolo quantistico, per raggiungere l'élite dell'industria informatica. Si potrà accedere ai contenuti in qualsiasi momento della giornata, combinando così il proprio lavoro e la propria vita personale con quella accademica.

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

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Visione Artificiale e Informatica Quantistica
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Enfasi speciale 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



Hai di fronte a te una qualifica che ti condurrà progressivamente e costantemente all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze necessarie"

“*Analizza quali sono i modelli di rete attualmente disponibili, al fine di facilitare l'addestramento di qualsiasi modello, applicando la tecnica del Transfer Learning*”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti 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 programma accademico.

Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Aumenta le tue competenze nello sviluppo di soluzioni settoriali con la Visione Artificiale e preparati al successo.

Prepararsi e specializzarsi nell'Informatica Quantistica è una scommessa vincente per dare impulso alla propria carriera.



02 Obiettivi

Il programma in Visione Artificiale e Informatica Quantistica è orientato ad affrontare l'argomento da un punto di vista pratico. Questo dà agli studenti un senso di sicurezza, che consentirà loro di essere più efficaci nella loro pratica quotidiana. L'applicazione diretta delle conoscenze acquisite in progetti reali è un valore professionale aggiunto che pochi specializzati in tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono offrire. È proprio questo che rende il piano di studi unico sul mercato, in quanto gli ingegneri che lo seguiranno saranno professionisti unici nel loro settore.



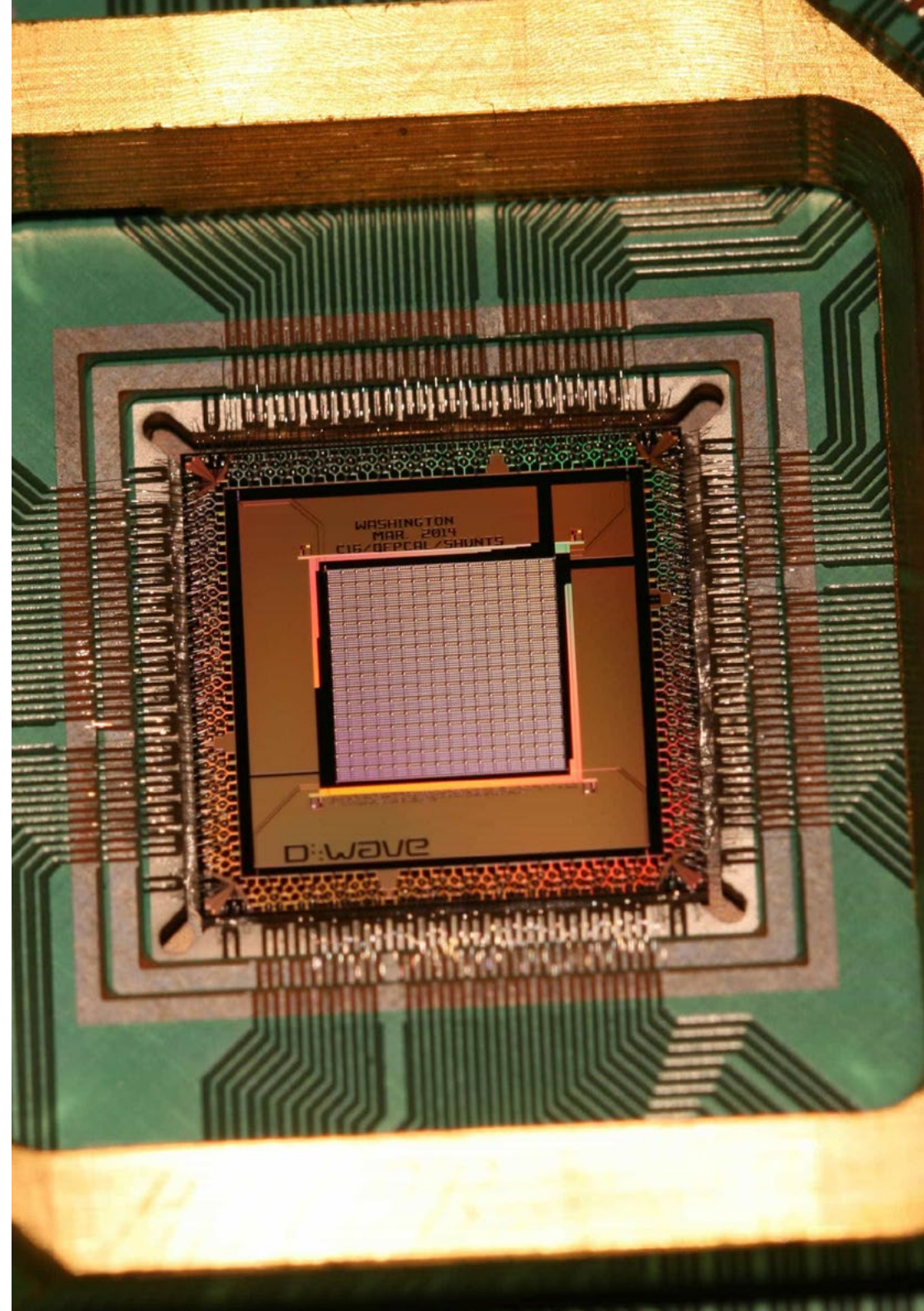
“

L'acquisizione di conoscenze e consulenze adeguate sarà fondamentale per poter trarre vantaggio dagli sviluppi in corso e futuri.



Obiettivi generali

- ◆ Analizzare come un computer è in grado di identificare immagine
- ◆ Determinare il funzionamento del livello di convoluzione e *Transfer Learning*
- ◆ Identificare i diversi tipi di algoritmi utilizzati principalmente nella Computer Vision
- ◆ Dimostrare le differenze tra l'Informatica Quantistica e l'Informatica Classica
- ◆ Analizzare le basi matematiche dell'informatica quantistica
- ◆ Determinare i principali operatori quantistici e sviluppare circuiti quantistici operativi
- ◆ Analizzare i vantaggi dell'informatica quantistica in esempi di risoluzione di problemi di "tipo" quantistico
- ◆ Sviluppare e dimostrare i vantaggi del calcolo quantistico nella risoluzione di esempi applicativi (giochi, esempi, programmi)
- ◆ Dimostrare i diversi tipi di progetti realizzabili con le tecniche di *Machine Learning* classiche e lo stato dell'arte dell'Informatica Quantistica
- ◆ Sviluppare i concetti fondamentali degli stati quantistici come generalizzazione delle distribuzioni di probabilità classiche, e quindi essere in grado di descrivere sistemi quantistici di molti stati
- ◆ Analizzare come codificare l'informazione classica nei sistemi quantistici
- ◆ Determinare il concetto di "metodi kernel", comuni negli algoritmi classici di *Machine Learning*
- ◆ Sviluppare e implementare algoritmi di apprendimento per modelli ML classici in modelli quantistici, come PCA, SVM, reti neurali, ecc.
- ◆ Implementare algoritmi di apprendimento di modelli DL in modelli quantistici, come GAN





Obiettivi specifici

Modulo 1. R&S+I.A. *Computer Vision*. Identificazione e tracciamento degli oggetti

- ◆ Analizzare cosa è la computer vision
- ◆ Determinare i compiti tipici della computer vision
- ◆ Analizzare, passo dopo passo, come funziona la convoluzione e come funziona il *Transfer Learning*
- ◆ Individuare i meccanismi disponibili per creare immagini modificate dall'originale in modo da avere più dati di addestramento
- ◆ Riassumere i compiti tipici che possono essere eseguiti con la computer vision
- ◆ Esaminare i casi d'uso commerciali della computer vision

Modulo 2. *Quantum Computing*. Un nuovo modello di informatica

- ◆ Analizzare la necessità dell'informatica quantistica e identificare i diversi tipi di computer quantistici attualmente disponibili
- ◆ Specificare i fondamenti dell'informatica quantistica e le sue caratteristiche
- ◆ Esaminare le applicazioni dell'informatica quantistica, i vantaggi e gli svantaggi
- ◆ Determinare i fondamenti di base degli algoritmi quantistici e della loro matematica interna
- ◆ Esaminare lo spazio di Hilbert a $2n$ dimensioni, gli stati di n -Qubit, le porte quantistiche e la loro reversibilità
- ◆ Dimostrare il teletrasporto quantistico
- ◆ Analizzare l'algoritmo di Deutsch, l'algoritmo di Shor e l'algoritmo di Grover
- ◆ Sviluppare esempi di applicazioni con algoritmi quantistici

Modulo 3. *Quantum Machine Learning*. L'intelligenza artificiale (I.A.) del futuro

- ◆ Analizzare i paradigmi di calcolo quantistico rilevanti per l'apprendimento automatico
- ◆ Esaminare i vari algoritmi di ML disponibili nel calcolo quantistico, sia supervisionati che non supervisionati
- ◆ Determinare i vari algoritmi di DL disponibili nel calcolo quantistico
- ◆ Sviluppare algoritmi quantistici puri per la risoluzione di problemi di ottimizzazione
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sugli algoritmi ibridi (informatica quantistica e informatica classica) per la risoluzione di problemi di apprendimento
- ◆ Implementare algoritmi di apprendimento su computer quantistici
- ◆ Stabilire lo stato attuale di QML e il suo futuro immediato



Tratta l'informatica quantistica in modo comprensibile, semplice e facile da usare, con l'obiettivo di approcciarsi a quello che è, senza dubbio, il futuro nei prossimi anni"

03

Direzione del corso

Professionisti altamente qualificati del mondo dell'ingegneria, con diversi anni di esperienza nel settore, hanno messo insieme i migliori contenuti per la specializzazione degli studenti durante il loro percorso. Il personale docente di questo Esperto Universitario fornirà le nozioni e gli strumenti sulla visione artificiale e sull'informatica quantistica, per trasformare l'ingegnere in un esperto delle tecnologie più avanzate e più applicabili nel presente e nel futuro, al fine di svilupparle nel proprio campo di lavoro.



“

Ingegneri con una vasta esperienza nel settore ti guideranno nel campo del Machine Learning e della sua applicazione in problemi reali proattivi, predittivi e prescrittivi”

Direzione



Dott. Molina Molina, Jerónimo

- ♦ Responsabile Intelligenza Artificiale di Helphone
- ♦ Ingegnere IA e architetto software presso NASSAT - Internet Satellite in Movimento
- ♦ Consulente presso "Sr. En Hexa Ingenieros" Introduttore di Intelligenza Artificiale (ML e CV)
- ♦ Esperto di Soluzioni Basate sull'Intelligenza Artificiale nei settori della Computer Vision, ML/DL e NLP
- ♦ Esperto universitario in Creazione e Sviluppo di Imprese Alicante
- ♦ Ingegnere Informatico presso l'Università di Alicante
- ♦ Master in Intelligenza Artificiale conseguito presso l'Università Cattolica di Ávila
- ♦ MBA-Executive al Forum Europeo dei Campus Aziendali

Personale docente

Dott. Pi Morell, Oriol

- ◆ Analista funzionale presso Fihoca
- ◆ Product Owner di Hosting e posta CDMON
- ◆ Analista funzionale e ingegnere software presso Atmira e CapGemini
- ◆ Docente presso CapGemini, Forme CapGemina e Atmira
- ◆ Laurea in Ingegneria Tecnica dell'Informatica di Gestione presso l'Università Autonoma di Madrid di Barcellona
- ◆ Master in Intelligenza Artificiale conseguito presso l'Università Cattolica di Ávila
- ◆ Master MBA in gestione e amministrazione aziendale di IMF Smart Education
- ◆ Master in Gestione dei Sistemi di Informazione con IMF Smart Education
- ◆ Corso di specializzazione in Design Patterns dell'Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Dott. Moreno Fernández de Leceta, Aitor

- ◆ Responsabile del Dipartimento Intelligenza Artificiale presso Helphone
- ◆ Analista PeopleSoft in CEGASA INTERNACIONAL
- ◆ Dottorato in Intelligenza Artificiale dell'Università dei Paesi Baschi
- ◆ Master Universitario in Intelligenza Artificiale dell'Università Nazionale di Educazione a Distanza
- ◆ Laureato in Ingegneria Informatica presso l'Università della Deusto
- ◆ Certificato in Neuroscienze Informatiche presso l'Università di Washington
- ◆ Certificato in Informatica Quantistica, Teoria della Simulazione e Programmazione presso l'Università di Washington

04

Struttura e contenuti

Ingegneri di fama hanno selezionato il miglior materiale didattico e riunito in tre moduli gli ultimi sviluppi della Visione Artificiale e dell'Informatica Quantistica. Questo Esperto Universitario tratta tutti gli aspetti, dalla costruzione di reti neurali convoluzionali, circuiti quantistici e algoritmi classici di *Machine Learning*, al concetto di *Transfer Learning* e alla programmazione di computer quantistici. Questo piano di studi approfondisce l'ambito di applicazione di ciascuna tecnologia nel mondo dell'ingegneria, comprendendo i vantaggi competitivi che esse apportano nel settore industriale.



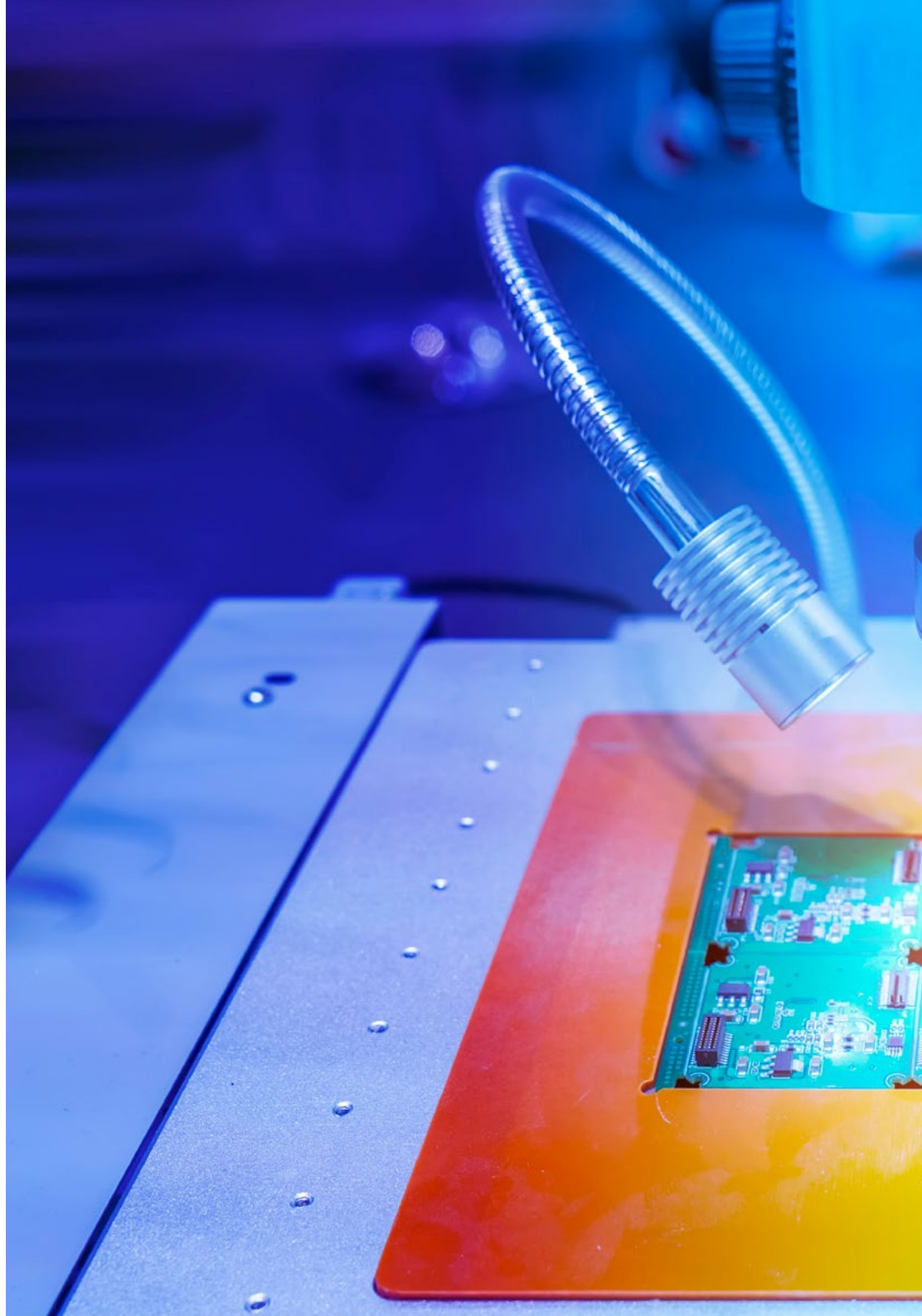


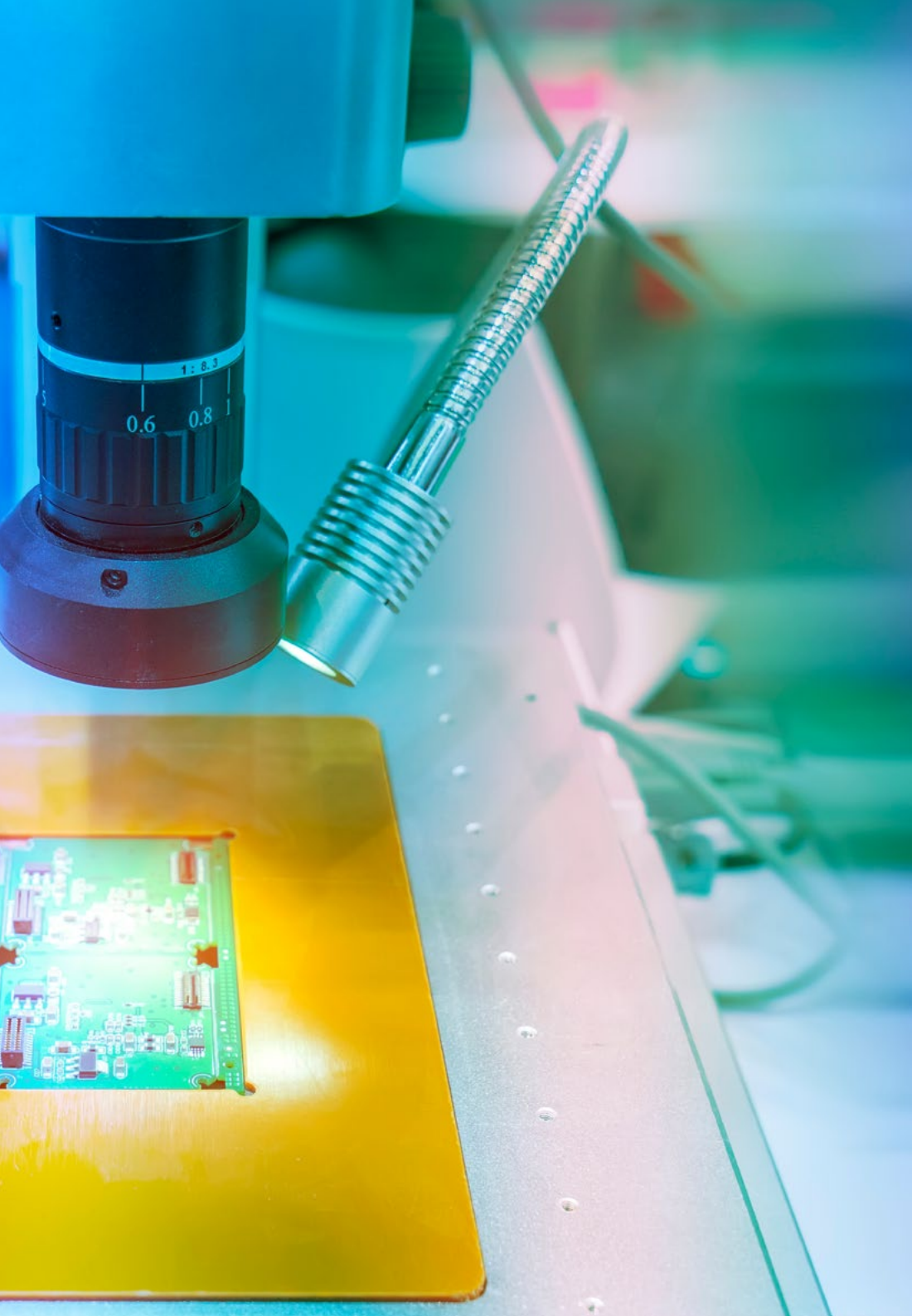
“

Questo Esperto Universitario analizza le situazioni in cui è possibile ottenere un vantaggio quantico nel contesto dell'analitica avanzata e dell'intelligenza artificiale nel mondo dell'Ingegneria”

Modulo 1. R&S+I.A. Computer Vision. Identificazione e tracciamento degli oggetti

- 1.1. Visione computerizzata
 - 1.1.1. *Computer Vision*
 - 1.1.2. Visione artificiale
 - 1.1.3. Interpretazione delle macchine in un'immagine
- 1.2. Funzioni di attivazione
 - 1.2.1. Funzioni di attivazione
 - 1.2.2. Sigmoide
 - 1.2.3. RELU
 - 1.2.4. Tangente iperbolica
 - 1.2.5. Softmax
- 1.3. Costruzione di reti neurali convoluzionali
 - 1.3.1. Operazione di convoluzione
 - 1.3.2. Strato ReLU
 - 1.3.3. *Pooling*
 - 1.3.4. *Flattering*
 - 1.3.5. *Full Connection*
- 1.4. Processo di convoluzione
 - 1.4.1. Come funziona una convoluzione
 - 1.4.2. Codice di convoluzione
 - 1.4.3. Convoluzione. Applicazioni
- 1.5. Trasformazioni con immagini
 - 1.5.1. Trasformazioni con immagini
 - 1.5.2. Trasformazioni avanzate
 - 1.5.3. Trasformazioni con immagini. Applicazioni
 - 1.5.4. Trasformazioni con immagini. *Caso d'uso*





- 1.6. *Transfer Learning*
 - 1.6.1. *Transfer Learning*
 - 1.6.2. *Transfer Learning*. Tipologia
 - 1.6.3. Reti profonde per applicare il *Transfer Learning*
- 1.7. *Computer Vision*. *Caso d'uso*
 - 1.7.1. Classificazione delle immagini
 - 1.7.2. Rilevamento degli oggetti
 - 1.7.3. Identificazione degli oggetti
 - 1.7.4. Segmentazione degli oggetti
- 1.8. Rilevamento degli oggetti
 - 1.8.1. Rilevamento basato sulla convoluzione
 - 1.8.2. R-CNN, ricerca mirata
 - 1.8.3. Rilevamento rapido con YOLO
 - 1.8.4. Altre possibili soluzioni
- 1.9. GAN. Reti avversarie generative, o *Generative Adversarial Networks*
 - 1.9.1. Reti generative avversarie
 - 1.9.2. Codice per un GAN
 - 1.9.3. GAN. Applicazioni
- 1.10. Applicazione dei modelli di *Computer Vision*
 - 1.10.1. Organizzazione dei contenuti
 - 1.10.2. Motori di ricerca visivi
 - 1.10.3. Riconoscimento facciale
 - 1.10.4. Realtà aumentata
 - 1.10.5. Guida autonoma
 - 1.10.6. Identificazione dei guasti in ogni gruppo
 - 1.10.7. Identificazione dei parassiti
 - 1.10.8. Salute

Modulo 2. Quantum Computing. Un nuovo modello di informatica

- 2.1. Informatica quantistica
 - 2.1.1. Differenze con l'informatica classica
 - 2.1.2. Necessità della informatica quantistica
 - 2.1.3. Disponibilità di computer quantistici: natura e tecnologia
- 2.2. Applicazioni della computazione quantistica
 - 2.2.1. Applicazioni dell'informatica quantistica rispetto all'informatica classica
 - 2.2.2. Contesto d'uso
 - 2.2.3. Applicazione in casi reali
- 2.3. Fondamenti dell'Informatica Quantistica
 - 2.3.1. Complessità informatica
 - 2.3.2. Esperimento della doppia fenditura. Particelle e onde
 - 2.3.3. Entanglement
- 2.4. Fondamenti Geometrici dell'Informatica Quantistica
 - 2.4.1. Qubit e spazio di Hilbert complesso bidimensionale
 - 2.4.2. Formalismo generale di Dirac
 - 2.4.3. Stati di N-Qubit e spazio di Hilbert di dimensione 2^n
- 2.5. Fondamenti matematici dell'algebra lineare
 - 2.5.1. Il prodotto Interno
 - 2.5.2. Operatori ermetici
 - 2.5.3. *Eigenvalues* e *Eigenvectors*
- 2.6. Circuiti quantistici
 - 2.6.1. Stati di Bell e matrici di Pauli
 - 2.6.2. Porte logiche quantistiche
 - 2.6.3. Porte di controllo quantistiche
- 2.7. Algoritmi quantistici
 - 2.7.1. Porte quantistiche reversibili
 - 2.7.2. Trasformata *Fourier* quantistica
 - 2.7.3. Teletrasporto quantistico



2.8. Algoritmi che dimostrano la supremazia quantistica

- 2.8.1. Algoritmo di Deutsch
- 2.8.2. Algoritmo di Shor
- 2.8.3. Algoritmo di Grover

2.9. Programmazione di informatica quantistica

- 2.9.1. Il mio primo programma Qiskit (IBM)
- 2.9.2. Il mio primo programma Ocean (Dwave)
- 2.9.3. Il mio primo programma Cirq (Google)

2.10. Applicazioni dell'informatica quantistica

- 2.10.1. Creazione di porte logiche
 - 2.10.1.1. Creazione di un "Adder" Digitale Quantistico
- 2.10.2. Creazione di giochi quantistici
- 2.10.3. Comunicazione a chiave segreta tra Bob e Alice

Modulo 3. Quantum Machine Learning. L'intelligenza artificiale (I.A.) del futuro

3.1. Algoritmi di Machine Learning Classici

- 3.1.1. Modelli descrittivi, predittivi, proattivi e prescrittivi
- 3.1.2. Modelli supervisionati e non
- 3.1.3. Riduzione delle caratteristiche, PCA, Matrice di Covarianza, SVM, Reti Neurali
- 3.1.4. Ottimizzazione in ML: La discesa del gradiente

3.2. Algoritmi di Deep Learning Classici

- 3.2.1. Reti di Boltzmann. La Rivoluzione in Machine Learning
- 3.2.2. Modelli di Deep Learning. CNN, LSTM, GANs
- 3.2.3. Modelli Encoder-Decoder
- 3.2.4. Modelli di Analisi di Segnali. Analisi di Fourier

3.3. Classificatori quantistici

- 3.3.1. Generazione di un classificatore quantistico
- 3.3.2. Codifica in ampiezza dei dati negli stati quantistici
- 3.3.3. Codifica di dati in stati quantistici mediante fase/angolo
- 3.3.4. Codificazione di alto livello

3.4. Algoritmi di ottimizzazione

- 3.4.1. Quantum Approximate Optimization Algorithm (QAOA)
- 3.4.2. Variational Quantum Eigensolvers (VQE)
- 3.4.3. Quadratic Unconstrained Binary Optimization (QUBO)

3.5. Algoritmi di ottimizzazione. Esempi

- 3.5.1. PCA con circuiti quantistici
- 3.5.2. Ottimizzazione dei pacchetti di titoli
- 3.5.3. Ottimizzazione dei percorsi logistici

3.6. Quantum Kernels Machine Learning

- 3.6.1. Variational Quantum Classifiers. QKA
- 3.6.2. Quantum Kernel Machine Learning
- 3.6.3. Classificazione basata in Quantum Kernel
- 3.6.4. Clustering basati in Quantum Kernel

3.7. Quantum Neural Networks

- 3.7.1. Reti neurali classiche e "Perceptron"
- 3.7.2. Reti neuronali quantistiche e "Perceptron"
- 3.7.3. Reti neurali convoluzionali quantistiche

3.8. Algoritmi Avanzata di Deep Learning (DL)

- 3.8.1. Quantum Boltzmann Machines
- 3.8.2. General Adversarial Networks
- 3.8.3. Quantum Fourier Transformation, Quantum Phase Estimation and Quantum Matrix

3.9. Machine Learning. Caso d'uso

- 3.9.1. Sperimentazione con VQC (Variational Quantum Classifier)
- 3.9.2. Sperimentazione delle Quantum Neural Networks
- 3.9.3. Sperimentazione con qGANs

3.10. Informatica quantistica e intelligenza artificiale

- 3.10.1. Capacità quantistica nei modelli ML
- 3.10.2. Quantum Knowledge Graphs
- 3.10.3. Il futuro dell'Intelligenza Artificiale Quantistica

05

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH si impara attraverso una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Pratiche di competenze e competenze

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



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06

Titolo

L'Esperto Universitario in Visione Artificiale e Informatica Quantistica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Esperto Universitario in Visione Artificiale e Informatica Quantistica** possiede il programma più completo e aggiornato sul mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata con ricevuta di ritorno, la 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 e Informatica Quantistica**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**



*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 e
Informatica Quantistica

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

Esperto Universitario

Visione Artificiale e Informatica Quantistica

