



# **Esperto Universitario**Elettronica Biomedica

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-elettronica-biomedica

## Indice

 $\begin{array}{c|c} \textbf{O1} & \textbf{O2} \\ \hline \textbf{Presentazione} & \textbf{Obiettivi} \\ \hline \textbf{Pag. 4} & \textbf{Pag. 8} \\ \hline \\ \textbf{O3} & \textbf{O4} & \textbf{O5} \\ \hline \\ \textbf{Direzione del corso} & \textbf{Struttura e contenuti} & \textbf{Metodologia} \\ \hline \\ \textbf{Pag. 12} & \textbf{Pag. 12} & \textbf{Pag. 16} \\ \hline \end{array}$ 

06

Titolo

# 01 Presentazione

L'elettronica è una parte essenziale della vita quotidiana delle persone, ma ha acquisito grande importanza anche nel campo della biomedicina, poiché molti degli strumenti più avanzati di questo settore dipendono dall'elettronica per essere più efficienti. Per questo motivo i professionisti dell'informatica cercano sempre più di specializzarsi in questo campo per contribuire, con il loro lavoro e le loro conoscenze, allo sviluppo avanzato di questo tipo di dispositivi. In tal senso, questo programma di TECH si propone di offrire agli studenti la migliore formazione sul mercato, affinché possano qualificarsi in un settore molto richiesto.



### tech 06 | Presentazione

Applicare le conoscenze dell'elettronica per sviluppare dispositivi medici all'avanguardia è una delle principali applicazioni dell'elettronica biomedica, un settore che ha visto una grande crescita negli ultimi anni grazie ai progressi della tecnologia. Si tratta di un settore fondamentale nella società odierna, per i grandi benefici che apporta alla salute delle persone. Per questo motivo, sempre più informatici vogliono specializzarsi in questo campo e sono alla ricerca di programmi di alta qualità con cui migliorare le proprie qualifiche. L'Esperto Universitario di TECH viene incontro a questa esigenza accademica degli informatici, con un programma di prim'ordine nell'attuale panorama accademico.

In particolare, il programma comprende gli aspetti fondamentali della microelettronica, analizzando i principi fisici che regolano il comportamento degli elementi fondamentali dell'elettronica; approfondisce le caratteristiche e le applicazioni più rilevanti di transistor, diodi, amplificatori, ecc. Nel corso degli ultimi decenni si è assistito a uno sviluppo vertiginoso dell'elaborazione digitale, con l'implementazione sempre più massiccia di dispositivi basati sull'elettronica digitale.

Nel frattempo, il programma si concentra sull'elettronica biomedica, trattando l'elettrofisiologia, l'origine, la conduzione e l'acquisizione dei segnali bioelettrici, nonché il loro filtraggio e amplificazione. Inoltre, viene posta particolare enfasi sull'importanza della sicurezza elettrica della strumentazione biomedica.

Un Esperto Universitario 100% online che permetterà agli studenti di distribuire il proprio tempo di studio, non essendo condizionati da orari fissi o dalla necessità di spostarsi in un'altra sede fisica, potendo accedere a tutti i contenuti in qualsiasi momento della giornata, conciliando la propria vita lavorativa e personale con quella accademica.

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

- Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti in campo informatico
- 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 ambito dell'Elettronica Biomedica
- Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su argomenti controversi e lavoro di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



L'Elettronica Biomedica ha fatto molta strada negli ultimi anni, per cui la maggiore specializzazione degli informatici in questo campo è di grande importanza"



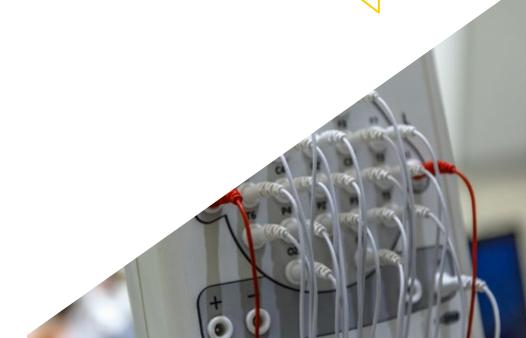
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti dell'ambito della Informatica, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 su Problemi, mediante il quale lo specialista 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.

I molteplici casi di studio proposti da TECH ti aiuteranno a consolidare le tue conoscenze teoriche.

> Il formato online di questo Esperto Universitario ti darà l'opportunità di autogestire il tuo tempo di studio.







### tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Raccogliere i principali materiali coinvolti nella microelettronica, le proprietà e le applicazioni
- Identificare il funzionamento delle strutture fondamentali dei dispositivi microelettronici
- Conoscere i principi matematici che regolano la microelettronica
- Analizzare e modificare i segnali
- 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
- Programmare gli elementi 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
- Identificare e valutare i segnali bioelettrici coinvolti in un'applicazione biomedica
- Determinare un protocollo per la progettazione di un'applicazione biomedica
- Analizzare e valutare progetti di strumentazione biomedica
- Identificare e definire l'interferenza e il rumore in un'applicazione biomedica
- Valutare e applicare le norme di sicurezza elettrica





#### Modulo 1. Microelettronica

- Generare conoscenze specialistiche sulla microelettronica
- Esaminare i circuiti analogici e digitali
- Determinare le caratteristiche fondamentali e gli usi di un diodo
- Determinare il funzionamento di un amplificatore
- Sviluppare la competenza nella progettazione di transistor e amplificatori in base all'uso previsto
- Dimostrare la matematica alla base dei componenti più comuni dell'elettronica
- Analizzare i segnali dalla loro risposta in frequenza
- Valutare la stabilità di un controllo
- Identificare le principali linee di sviluppo tecnologico

### Modulo 2. Elaborazione digitale

- 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 processori digitali per il riconoscimento vocale

#### Modulo 3. Elettronica Biomedica

- Analizzare i segnali, diretti o indiretti, che possono essere misurati con dispositivi non impiantabili
- Applicare le conoscenze acquisite sui sensori e sulla trasduzione nelle applicazioni biomediche
- Determinare l'uso degli elettrodi nelle misurazioni dei segnali bioelettrici
- Sviluppare l'uso di sistemi di amplificazione, separazione e filtraggio dei segnali
- Esaminare i diversi sistemi fisiologici del corpo umano e i segnali per l'analisi comportamentale
- Realizzare un'applicazione pratica della conoscenza dei sistemi fisiologici nella strumentazione di misura dei sistemi più importanti: ECG, EEG, EMG, spirometria e ossimetria
- Stabilire la necessaria sicurezza elettrica degli strumenti biomedici



Un programma unico che ti aiuterà a conoscere le particolarità dell'Elettronica Biomedica"





### tech 14 | Direzione del corso

### 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 Madric
- Tutor del corso INTEF
- Tecnico di Supporto presso la Segreteria dell'Educazione Direzione Generale del Bilinguismo e della Qualità dell'Educazione della Comunità di Madrid
- Insegnante di Scuola Secondaria con specializzazione in Informatica
- Professoressa Associata presso l'Università Pontificia di Comillas
- Esperta Docente Comunità di Madrid
- Analista/Responsabile di Progetto informatico presso Banco Urquijo
- Analista Informatica ERIA
- Professoressa Associata Università Carlos III di Madrid

### Personale docente

#### Dott. Ruiz Díez, Carlos

- Ricercatore presso il Centro Nazionale di Microelettronica del CSIC
- Direttore di Educazione in Ingegneria delle Competizioni presso l'ISC
- Istruttore volontario presso il Centro per l'Impiego della Caritas
- Ricercatore tirocinante nel Gruppo di Ricerca sul Compostaggio del Dipartimento di Ingegneria Chimica, Biologica e Ambientale dell'UAB
- Fondatore e responsabile dello sviluppo del prodotto presso NoTime Ecobrand, marca di moda e riciclaggio
- Responsabile del progetto di cooperazione allo sviluppo per l'ONG Future Child Africa in Zimbabwe
- ICAI Speed Club: squadra di moto da corsa
- Laurea in Ingegneria e Tecnologie Industriali presso l'Università Pontificia di Comillas ICAI
- Master in Ingegneria Biologica e Ambientale presso l'Università Autonoma di Barcellona
- Master in Gestione Ambientale presso l'Università Spagnola a Distanza

### 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

#### Dott.ssa Sánchez Fernández, Elena

- Ingegnere dell'assistenza sul campo presso BD Medical
- Laureata in Ingegneria Biomedica presso l'Università Carlos III di Madrid
- Master in Ingegneria dei Sistemi Elettronici presso l'Università Politecnica di Madrid



Approfondisci gli aspetti più rilevanti dell'Elettronica Biomedica con un personale docente di prim'ordine"





### tech 18 | Struttura e contenuti

### Modulo 1. Microelettronica

- 1.1. Microelettronica vs. Elettronica
  - 1.1.1. Circuiti analogici
  - 1.1.2. Circuiti digitali
  - 1.1.3. Segnali e onde
  - 1.1.4. Materiali semiconduttori
- 1.2. Proprietà dei semiconduttori
  - 1.2.1. Struttura del giunto PN
  - 1.2.2. Interruzione inversa
    - 1.2.2.1. Interruzione dello Zener
    - 1.2.2.2. Rottura della valanga
- 1.3. Diodi
  - 1.3.1. Diodo ideale
  - 1.3.2. Raddrizzatore
  - 1.3.3. Caratteristiche della giunzione del diodo
    - 1.3.3.1. Corrente di polarizzazione diretta
    - 1.3.3.2. Corrente di polarizzazione inversa
  - 1.3.4. Applicazioni
- 1.4. Transistori
  - 1.4.1. Struttura e fisica di un transistor bipolare
  - 1.4.2. Funzionamento del transistor
    - 1.4.2.1. Modalità attiva
    - 1.4.2.2. Modalità di saturazione
- 1.5. MOS Field-Effect Transistors (MOSFET)
  - 1.5.1. Struttura
  - 1.5.2. Caratteristiche I-V
  - 1.5.3. Circuiti MOSFET in corrente continua
  - 1.5.4. L'effetto corpo

- 1.6. Amplificatori operazionali
  - 1.6.1. Amplificatori ideali
  - 1.6.2. Configurazioni
  - 1.6.3. Amplificatori differenziali
  - 1.6.4. Integratori e differenziatori
- 1.7. Amplificatori operazionali. Usi
  - 1.7.1. Amplificatori bipolari
  - 1.7.2. OCM
  - 1.7.3. Amplificatori come scatole nere
- .8. Risposta in frequenza
  - 1.8.1. Analisi della risposta in frequenza
  - 1.8.2. Risposta in alta frequenza
  - 1.8.3. Risposta in bassa frequenza
  - 1.8.4. Esempi
- 1.9. Feedback
  - 1.9.1. Struttura generale del feedback
  - 1.9.2. Proprietà e metodologia dell'analisi del feedback
  - 1.9.3. Stabilità: metodo di Bode
  - 1.9.4. Compensazione di freguenza
- 1.10. Microelettronica sostenibile e tendenze future
  - 1.10.1. Fonti di energia sostenibili
  - 1.10.2. Sensori biocompatibili
  - 1.10.3. Tendenze future della microelettronica

### Modulo 2. Elaborazione digitale

- 2.1. Sistemi discreti
  - 2.1.1. Segnali discreti
  - 2.1.2. Stabilità dei sistemi discreti
  - 2.1.3. Risposta in frequenza
  - 2.1.4. Trasformata di Fourier
  - 2.1.5. Trasformata Z
  - 2.1.6. Campionamento del segnale
- 2.2. Convoluzione e correlazione
  - 2.2.1. Correlazione del segnale
  - 2.2.2. Convoluzione del segnale
  - 2.2.3. Esempi di applicazione
- 2.3. Filtri digitali
  - 2.3.1. Tipi di filtri digitali
  - 2.3.2. Hardware utilizzato per i filtri digitali
  - 2.3.3. Analisi di frequenza
  - 2.3.4. Effetti del filtraggio sui segnali
- 2.4. Filtri non ricorsivi (FIR)
  - 2.4.1. Risposta all'impulso non infinita
  - 2.4.2. Linearità
  - 2.4.3. Determinazione di poli e zeri
  - 2.4.4. Progettazione del filtro FIR
- 2.5. Filtri ricorsivi (IIR)
  - 2.5.1. Ricorsione nei filtri
  - 2.5.2. Risposta all'impulso infinito
  - 2.5.3. Determinazione di poli e zeri
  - 2.5.4. Progettazione del filtro IIR
- 2.6. Modulazione del segnale
  - 2.6.1. Modulazione in ampiezza
  - 2.6.2. Modulazione in freguenza
  - 2.6.3. Modulazione in fase
  - 2.6.4. Demodulatori
  - 2.6.5. Simulatori

- .7. Elaborazione delle immagini digitali
  - 2.7.1. Teoria del colore
  - 2.7.2. Campionamento e quantificazione
  - 2.7.3. Elaborazione digitale con OpenCV
- 2.8. Tecniche avanzate di elaborazione digitale delle immagini
  - 2.8.1. Riconoscimento dell'immagine
  - 2.8.2. Algoritmi evolutivi per immagini
  - 2.8.3. Database di immagini
  - 2.8.4. Machine Learning applicato alla scrittura
- 2.9. Elaborazione vocale digitale
  - 2.9.1. Modello vocale digitale
  - 2.9.2. Rappresentazione del segnale vocale
  - 2.9.3. Codifica vocale
- 2.10. Elaborazione avanzata del parlato
  - 2.10.1. Riconoscimento vocale
  - 2.10.2. Elaborazione del segnale vocale per la dizione
  - 2.10.3. Diagnostica vocale digitale

### tech 20 | Struttura e contenuti

### Modulo 3. Elettronica Biomedica 3.1. Elettronica Biomedica 3.1.1. Elettronica biomedica 3.1.2. Caratteristiche dell'elettronica biomedica 3.1.3. Sistemi di strumentazione biomedica 3.1.4. Struttura di un sistema di strumentazione biomedica 3.2. Segnali bioelettrici 3.2.1. Origine dei segnali bioelettrici 3.2.2. Guida 3.2.3. Potenziali 3.2.4. Propagazione dei potenziali Elaborazione del segnale bioelettrico 3.3.1. Acquisizione del segnale bioelettrico 3.3.2. Tecniche di amplificazione 3.3.3. Sicurezza e isolamento 3.4. Filtri dei segnali bioelettrici 3.4.1. Rumore 3.4.2. Rilevamento del rumore 3.4.3. Filtraggio del rumore 3.5. Elettrocardiogramma 3.5.1. Sistema cardiovascolare 3.5.1.1. Potenziale di azione 3.5.2. Nomenclatura delle forme d'onda ECG 3.5.3. Attività elettrica cardiaca 3.5.4. Strumentazione del modulo elettrocardiografico Elettroencefalogramma 3.6.1. Sistema neurologico 3.6.2. Attività cerebrale elettrica 3.6.2.1. Onde cerebrali

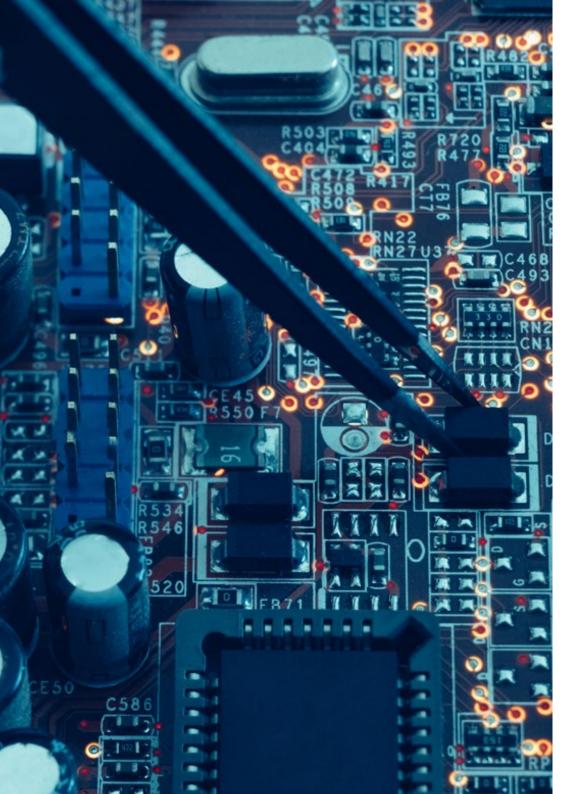
3.6.3. Strumentazione del modulo di elettroencefalografia

3.7.	Elettromiogramma	
	3.7.1.	Sistema muscolare
	3.7.2.	Attività elettrica del muscolo
	3.7.3.	Strumentazione del modulo di elettromiografia
3.8.	Spirometria	
	3.8.1.	Sistema respiratorio
	3.8.2.	Parametri spirometrici
		3.8.2.1. Interpretazione del test spirometrico
	3.8.3.	Strumentazione del modulo di spirometria
3.9.	Ossimetria	
	3.9.1.	Sistema circolatorio
	3.9.2.	Principio di funzionamento
	3.9.3.	Precisione delle misure
	3.9.4.	Strumentazione del modulo di ossimetria
3.10.	Sicurezza e normativa elettrica	
	3.10.1.	Effetti delle correnti elettriche sugli organismi viventi
	3.10.2.	Incidenti elettrici
	3.10.3.	Sicurezza elettrica delle apparecchiature elettromedicali
	3.10.4.	Classificazione delle apparecchiature elettromedicali





Un programma di prim'ordine per ampliare la tua formazione nel campo dell'Elettronica Biomedica"







## tech 24 | Metodologia

### 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.



### Metodologia | 27 tech

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:



#### Materiale 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.



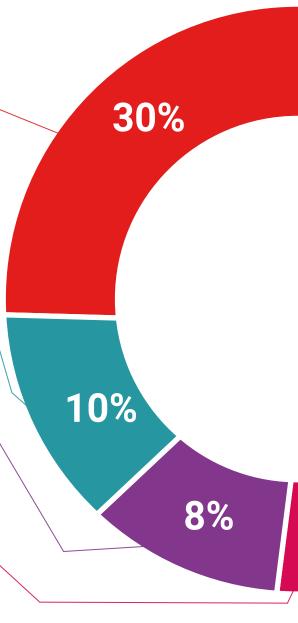
### Pratiche di competenze e competenze

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.





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



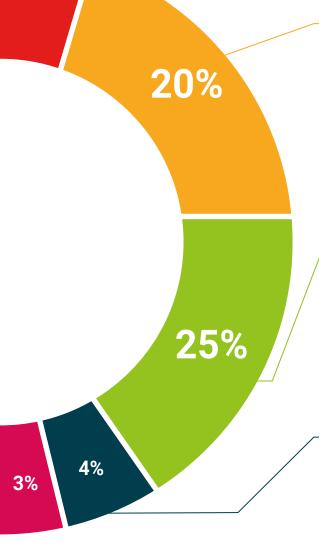
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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.







### tech 32 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Elettronica Biomedica** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: Esperto Universitario in Elettronica Biomedica

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



#### **Esperto Universitario in Elettronica Biomedica**

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 540 horas di durata equivalente a 18 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



tech global university **Esperto Universitario** Elettronica Biomedica » Modalità: online » Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

