

Esperto Universitario Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici



Esperto Universitario Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-strumentazione-sensori-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. 22

06

Titolo

pag. 30

01

Presentazione

I sensori sono una parte essenziale della strumentazione elettronica, in quanto consentono di generare e misurare segnali elettrici che possono essere compresi da altri operatori. La specializzazione in questo campo è molto richiesta dagli informatici, in quanto permette di accedere a specifiche opportunità di lavoro. Per questo motivo, TECH ha deciso di mettere tutte le sue risorse a disposizione dei suoi studenti, affinché possano acquisire una formazione così necessaria nel mercato del lavoro, offrendo loro il miglior programma accademico del panorama formativo attuale.



“

*Sii capace di creare sensori
applicabili ai Sistemi Elettronici
Industriali e diventa uno specialista
di riferimento nel settore”*

Questo Esperto Universitario in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici di TECH offre conoscenze specialistiche ai professionisti dell'informatica, in modo che possano svilupparsi professionalmente in un campo che richiede un'alta qualificazione. In questo modo, il programma si rivolge sia ai neolaureati che agli informatici con una vasta esperienza, ma che desiderano aggiornare le proprie conoscenze con le ultime informazioni del momento.

In particolare, il programma analizza i diversi tipi di sensori e attuatori presenti nei processi industriali e specifica i tipi di sistemi di controllo per comprendere l'intervento di un dispositivo di attuazione in funzione di una variabile fisica o chimica da misurare. Nel programma vengono inoltre sviluppate conoscenze specialistiche sulle attuali applicazioni dell'elettronica di potenza, in particolare sui dispositivi che consentono di variare la forma d'onda del segnale elettrico, i cosiddetti convertitori, presenti in settori diversi come quello domestico, industriale, militare e aerospaziale.

Mostra anche le reti di comunicazione necessarie per il trasferimento dei dati tra tutti gli elementi di un sistema di produzione industriale. In questo modo, è possibile far comunicare i controllori con i sensori e altri elementi di strumentazione, nonché con i sistemi di gestione, i database e persino con i servizi distribuiti nel cloud. Si tratta di elementi fondamentali per questo tipo di strumenti.

In breve, questo programma è al 100% online e consentirà agli studenti di distribuire il loro tempo di studio, senza essere condizionati da orari fissi o dalla necessità di spostarsi in un altro luogo fisico, potendo accedere a tutti i contenuti in qualsiasi momento della giornata, bilanciando la vita lavorativa e personale con quella accademica.

Questo **Esperto Universitario in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici** 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 riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercitazioni pratiche in cui è possibile realizzare il processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici
- ♦ 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 con una connessione internet



Il completamento di questo Esperto Universitario ti fornirà le chiavi per specializzarti in strumentazione e sensori nei sistemi elettronici e diventare un professionista di successo”

“

Un Esperto Universitario di primo livello, volto a migliorare le tue competenze professionali”

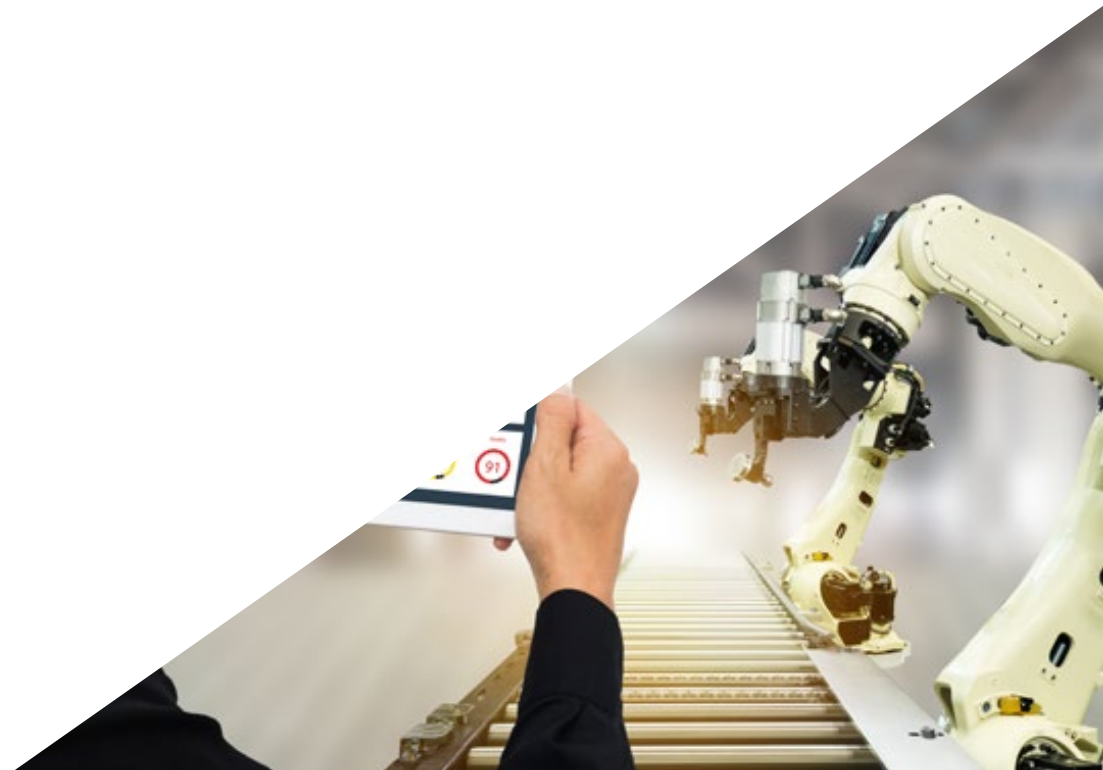
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti dell'ambito della Informatica, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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. Il professionista sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da rinomati esperti.

A tal fine, TECH ti offre una moltitudine di casi pratici che saranno molto utili per il tuo apprendimento.

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



02 Obiettivi

Gli informatici che desiderano specializzarsi in strumentazione e sensori in sistemi elettronici troveranno in questo Esperto Universitario di TECH le informazioni più complete e innovative su questo campo. Questo permetterà loro di raggiungere i loro obiettivi accademici e di fare un passo in più per raggiungere anche i professionisti. In questo modo, al termine del programma, avranno acquisito le competenze necessarie per lavorare in questo campo in piena sicurezza, diventando più competitivi nella loro pratica quotidiana.





“

*Specializzati in Sistemi Elettronici
e impara a programmare e riparare
con successo tutti i tipi di sensori”*



Obiettivi generali

- ◆ Analizzare la documentazione tecnica esaminando le caratteristiche di diversi tipi di progetti per specificare i dati necessari al loro sviluppo
- ◆ Identificare la simbologia e le tecniche di layout standardizzate per analizzare disegni e schemi di impianti e sistemi automatici
- ◆ Individuare guasti e malfunzionamenti al fine di supervisionare e/o mantenere gli impianti e le apparecchiature associate
- ◆ Determinare i parametri di qualità del lavoro svolto al fine di sviluppare una cultura della valutazione e della qualità; essere in grado di valutare i processi di gestione della qualità
- ◆ Determinare la necessità di convertitori elettronici di potenza nella maggior parte delle applicazioni reali
- ◆ Analizzare i diversi tipi di convertitori che si possono trovare in base in loro funzione
- ◆ Progettare e realizzare convertitori elettronici di potenza in base alle esigenze di utilizzo.
- ◆ Analizzare e simulare il comportamento dei convertitori elettronici più comunemente utilizzati nei circuiti elettronici
- ◆ Determinare le caratteristiche dei sistemi di tipi reali e riconoscere la complessità della programmazione di tali sistemi
- ◆ Analizzare i diversi tipi di reti di comunicazione disponibili
- ◆ Valutare quale tipo di rete di comunicazione sia la più adatta in determinati scenari





Obiettivi specifici

Modulo 1. Strumentazione e sensori

- ♦ Determinare i dispositivi di misura e controllo in base alla loro funzionalità
- ♦ Valutare le diverse caratteristiche tecniche dei sistemi di misura e controllo
- ♦ Sviluppare e proporre sistemi di misurazione e regolazione
- ♦ Specificare le variabili coinvolte in un processo
- ♦ Giustificare il tipo di sensore coinvolto in un processo in base al parametro fisico o chimico da misurare
- ♦ Stabilire i requisiti operativi dei sistemi di controllo appropriati in conformità ai requisiti del sistema
- ♦ Analizzare il funzionamento dei sistemi di misura e controllo tipici delle industrie

Modulo 2. Convertitori elettronici di potenza

- ♦ Analizzare la funzione del convertitore, la classificazione e i parametri caratteristici
- ♦ Identificare le applicazioni reali che giustificano l'uso di convertitori elettronici di potenza
- ♦ Affrontare l'analisi e lo studio dei principali circuiti di conversione: raddrizzatori, inverter, convertitori a commutazione, regolatori di tensione e cicloconvertitori
- ♦ Analizzare le diverse figure di merito come misura della qualità in un sistema di convertitori
- ♦ Determinare le diverse strategie di controllo e i miglioramenti apportati da ciascuna di esse
- ♦ Esaminare la struttura e i componenti di base di ciascun circuito convertitore
- ♦ Sviluppare i requisiti di prestazione generare conoscenze specialistiche per essere in grado di selezionare il circuito elettronico appropriato in base ai requisiti del sistema
- ♦ Proporre soluzioni per la progettazione di convertitori di potenza

Modulo 3. Comunicazioni industriali

- ♦ Stabilire le basi dei sistemi in tempo reale e le loro caratteristiche principali in relazione alle comunicazioni industriali
- ♦ Esaminare la necessità di sistemi distribuiti e la loro programmazione
- ♦ Determinare le caratteristiche specifiche delle reti di comunicazione industriale
- ♦ Analizzare le diverse soluzioni per l'implementazione di una rete di comunicazione in un ambiente industriale
- ♦ Approfondire il modello di comunicazione OSI e il protocollo TCP
- ♦ Sviluppare i diversi meccanismi che consentono a questo tipo di reti di diventare reti affidabili
- ♦ Affrontare i protocolli di base su cui si basano i diversi meccanismi di trasmissione delle informazioni nelle reti di comunicazione industriali



*Raggiungi i tuoi obiettivi
accademici con il miglior
programma del panorama
accademico attuale*

03

Direzione del corso

TECH ha selezionato per questo Esperto Universitario in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici un personale docente con una vasta esperienza in materia. Insegnanti che comprendono l'importanza della specializzazione superiore per accedere a posizioni di rilievo e che si sono uniti per fornire informazioni più complete ai loro studenti, fornendo loro una moltitudine di risorse teoriche-pratiche che li aiuteranno a specializzarsi in un settore di grande importanza in ambito elettronico.



“

*Docenti di primo livello si sono
uniti per insegnarti le particolarità
della Strumentazione e dei
Sensori nei Sistemi Elettronici”*

Direzione



Dott.ssa Casares Andrés, María Gregoria

- ♦ Insegnante esperta in Informatica ed Elettronica
- ♦ Capo servizio presso la Direzione Generale del Bilinguismo e della Qualità dell'Educazione della Comunità di Madrid
- ♦ Docente in Corsi Intermedi e Avanzati di Informatica
- ♦ Docente in studi universitari relativi all'Ingegneria Informatica ed Elettronica
- ♦ Analista informatica presso il Banco Urquijo
- ♦ Analista Informatica presso ERIA
- ♦ Laurea in informatica presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Ricercatrice in Ingegneria Informatica presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ Ricercatrice presso l'Università Carlos III de Madrid

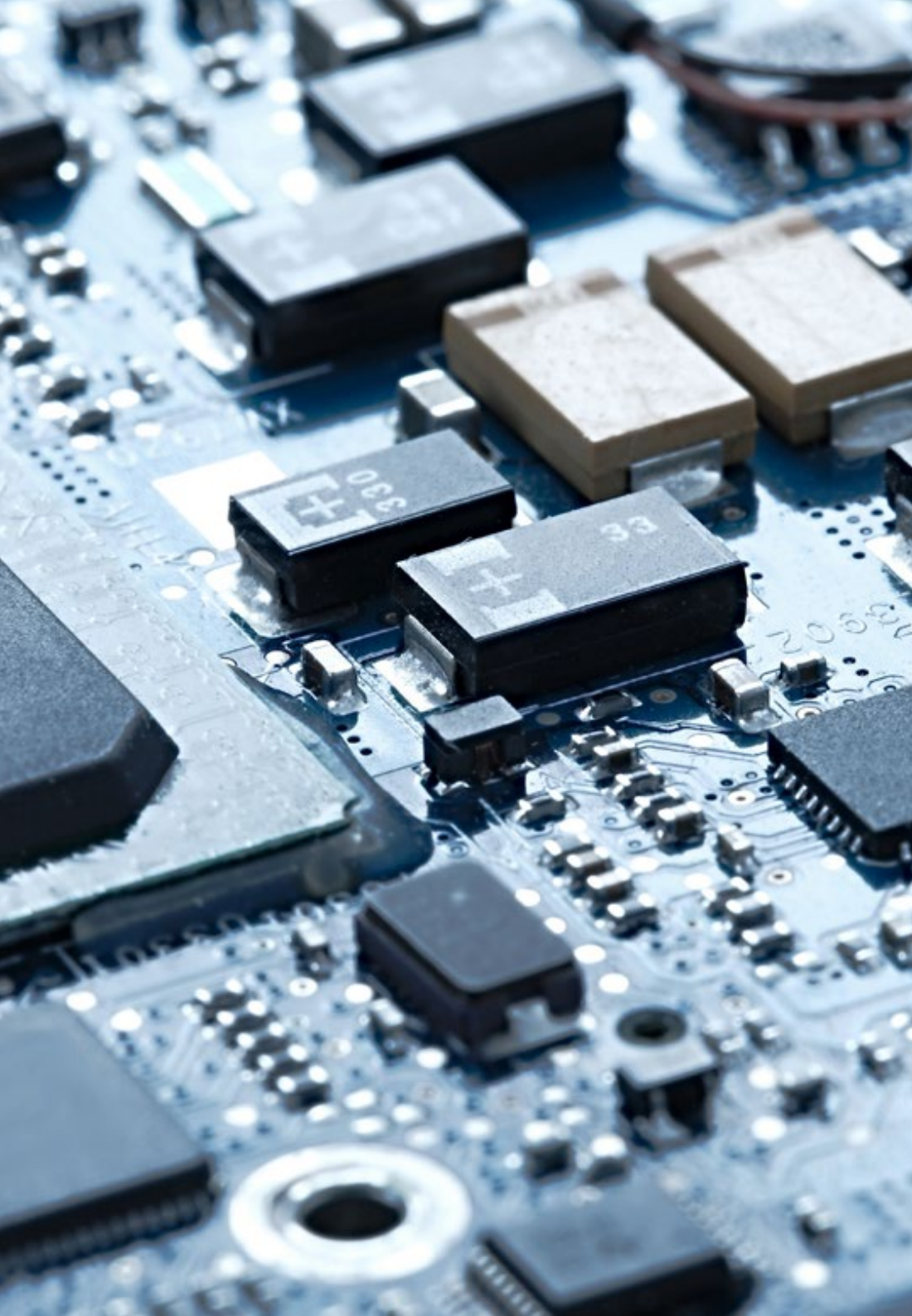
Personale docente

Dott. Lastra Rodriguez, Daniel

- ♦ Architetto Software presso Indra
- ♦ Analista Programmatore presso Oesia
- ♦ Professoressa Associata presso l'Università Carlos III di Madrid
- ♦ Analista programmatore presso il Dipartimento di Tecnologia Elettronica dell'Università Carlos III di Madrid
- ♦ Consulente presso Vector Software Factory
- ♦ Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università Carlos III di Madrid

Dott. De la Rosa Prada, Marcos

- ♦ Consulente tecnologico presso Santander
- ♦ Agente per le nuove tecnologie a Badajoz
- ♦ Ingegnere Tecnico delle Telecomunicazioni presso l'Università di Estremadura
- ♦ Certificato di Esperto di Scrum Foundation da parte di EuropeanScrum.org
- ♦ Certificato di Attitudine Pedagogica dell'Università di Estremadura



Dott. Jara Ivars, Luis

- ◆ Ingegnere Industriale presso Sliding Ingenieros S.L.
- ◆ Professore di Scuola di Secondaria in Sistemi Elettronici e Automatici presso la Comunità di Madrid
- ◆ Professore di Scuola di Secondaria in Apparecchiature Elettroniche presso la Comunità di Madrid
- ◆ Insegnante di Scuola di Secondaria in Fisica e Chimica
- ◆ Master Universitario in Astronomia e Astrofisica presso l'Università Internazionale di Valencia
- ◆ Master Universitario in Prevenzione dei Rischi sul Lavoro presso la UNED
- ◆ Master Universitario in Formazione per Insegnanti
- ◆ Laurea in Scienze Fisiche conseguita presso la UNED
- ◆ Ingegnere Industriale presso la UNED

“

Approfondisci gli aspetti più rilevanti della Strumentazione e dei Sensori nei Sistemi Elettronici con un personale docente di prim'ordine”

04

Struttura e contenuti

Questo Esperto Universitario in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici di TECH ha il contenuto più completo del panorama accademico attuale; ciò darà agli informatici l'opportunità di generare conoscenze specialistiche che consentano loro di gestire con successo questo settore. Senza dubbio, un programma molto ben strutturato che aiuterà gli studenti a condurre uno studio autoguidato dai concetti più innovativi del settore, che sarà fondamentale per la loro crescita personale e professionale.



“

Un programma unico per conoscere i principali sensori che possono essere utilizzati nei Sistemi Elettronici”

Modulo 1. Strumentazione e sensori

- 1.1. Misura
 - 1.1.1. Caratteristiche di misura e controllo
 - 1.1.1.1. Esattezza
 - 1.1.1.2. Fedeltà
 - 1.1.1.3. Ripetibilità
 - 1.1.1.4. Riproducibilità
 - 1.1.1.5. Derive
 - 1.1.1.6. Linearità
 - 1.1.1.7. Isteresi
 - 1.1.1.8. Risoluzione
 - 1.1.1.9. Risultati
 - 1.1.1.10. Errori
 - 1.1.2. Classificazione della strumentazione
 - 1.1.2.1. In base alla loro funzionalità
 - 1.1.2.2. A seconda della variabile da controllare
- 1.2. Regolazione
 - 1.2.1. Sistemi regolamentati
 - 1.2.1.1. Sistemi ad anello aperto
 - 1.2.1.2. Sistemi ad anello chiuso
 - 1.2.2. Tipi di processi industriali
 - 1.2.2.1. Processi continui
 - 1.2.2.2. Processi discreti
- 1.3. Sensori di portata
 - 1.3.1. Portata
 - 1.3.2. Unità utilizzate per la misurazione del flusso
 - 1.3.3. Tipi di sensori di flusso
 - 1.3.3.1. Misura del flusso per volume
 - 1.3.3.2. Misura di portata per massa
- 1.4. Sensori di pressione
 - 1.4.1. Pressione
 - 1.4.2. Unità di misura della pressione
 - 1.4.3. Tipi di sensori di pressione
 - 1.4.3.1. Misura della pressione mediante elementi meccanici
 - 1.4.3.2. Misura della pressione mediante elementi elettromeccanici
 - 1.4.3.3. Misura della pressione mediante elementi elettronici
- 1.5. Sensori di temperatura
 - 1.5.1. Temperatura
 - 1.5.2. Unità di misura della temperatura
 - 1.5.3. Tipi di sensori di temperatura
 - 1.5.3.1. Termometro bimetallico
 - 1.5.3.2. Termometro in vetro
 - 1.5.3.3. Termometro a resistenza
 - 1.5.3.4. Termistori
 - 1.5.3.5. Termocoppie
 - 1.5.3.6. Pirometri a radiazione
- 1.6. Sensori di livello
 - 1.6.1. Livello di liquidi e solidi
 - 1.6.2. Unità di misura della temperatura
 - 1.6.3. Tipi di sensori di livello
 - 1.6.3.1. Indicatori di livello per liquidi
 - 1.6.3.2. Indicatori di livello per solidi
- 1.7. Sensori per altre variabili fisiche e chimiche
 - 1.7.1. Sensori per altre variabili fisiche
 - 1.7.1.1. Sensori di peso
 - 1.7.1.2. Sensori di velocità
 - 1.7.1.3. Sensori di densità
 - 1.7.1.4. Sensori di umidità
 - 1.7.1.5. Sensori di fiamma
 - 1.7.1.6. Sensori radiazione solare
 - 1.7.2. Sensori per altre variabili chimiche
 - 1.7.2.1. Sensori di conducibilità
 - 1.7.2.2. Sensori di pH
 - 1.7.2.3. Sensori di concentrazione di gas

- 1.8. Attuatori
 - 1.8.1. Attuatori
 - 1.8.2. Motori
 - 1.8.3. Valvole di regolazione
- 1.9. Controllo automatico
 - 1.9.1. Regolazione automatica
 - 1.9.2. Tipi di regolatori
 - 1.9.2.1. Controllore a due fasi
 - 1.9.2.2. Il controllore fornisce
 - 1.9.2.3. Controllore differenziale
 - 1.9.2.4. Controllore proporzionale-differenziale
 - 1.9.2.5. Controllore integrale
 - 1.9.2.6. Controllore proporzionale-integrale
 - 1.9.2.7. Controllore proporzionale-integrale-differenziale
 - 1.9.2.8. Controllore elettronico digitale
- 1.10. Applicazioni di controllo nell'industria
 - 1.10.1. Criterio di selezione di un sistema di controllo
 - 1.10.2. Esempi tipici di controllo nell'industria
 - 1.10.2.1. Forni
 - 1.10.2.2. Asciugatrici
 - 1.10.2.3. Controllo della combustione
 - 1.10.2.4. Controllo del livello
 - 1.10.2.5. Scambiatori di calore
 - 1.10.2.6. Reattore di centrale nucleare

Modulo 2. Convertitori di Potenza

- 2.1. Elettronica di potenza
 - 2.1.1. La elettronica di potenza
 - 2.1.2. Applicazioni dell'elettronica di potenza
 - 2.1.3. Sistemi di conversione di potenza
- 2.2. Convertitori
 - 2.2.1. I convertitori
 - 2.2.2. Tipi di convertitori
 - 2.2.3. Parametri caratteristici
 - 2.2.4. Serie di Fourier
- 2.3. Conversione AC/DC. Raddrizzatori monofase non controllati
 - 2.3.1. Convertitori AC/DC
 - 2.3.2. Il diodo
 - 2.3.3. Raddrizzatore a semionda non controllato
 - 2.3.4. Raddrizzatore a onda intera non controllato
- 2.4. Conversione AC/DC. Raddrizzatori controllati monofase
 - 2.4.1. Il tiristore
 - 2.4.2. Raddrizzatore a semionda controllato
 - 2.4.3. Raddrizzatore a onda intera controllato
- 2.5. Raddrizzatori trifase
 - 2.5.1. Raddrizzatori trifase
 - 2.5.2. Raddrizzatori trifase controllati
 - 2.5.3. Raddrizzatori trifase non controllati
- 2.6. Conversione CC/CA. Convertitore di rete
 - 2.6.1. Convertitori CC/AC
 - 2.6.2. Convertitori di rete a onda quadra controllati
 - 2.6.3. Convertitori monofase mediante modulazione PWM sinusoidale
- 2.7. Conversione CC/CA. Convertitori trifase
 - 2.7.1. Convertitori trifase
 - 2.7.2. Convertitori trifase a onda quadra controllati
 - 2.7.3. Convertitori monofase mediante modulazione PWM sinusoidale

- 2.8. Conversione CC/CC
 - 2.8.1. Convertitori DC/DC
 - 2.8.2. Classificazione dei convertitori CC/CC
 - 2.8.3. Controllo dei convertitori CC/CC
 - 2.8.4. Convertitore a ingranaggi
- 2.9. Conversione DC/DC. Convertitore di sollevamento
 - 2.9.1. Convertitore di sollevamento
 - 2.9.2. Convertitore cambio-sollevatore
 - 2.9.3. Convertitore Cúk
- 2.10. Conversione AC/AC
 - 2.10.1. Convertitori AC/AC
 - 2.10.2. Classificazione dei convertitori AC/AC
 - 2.10.3. Regolatori di tensione
 - 2.10.4. Cicloconvertitori

Modulo 3. Comunicazioni industriali

- 3.1. Sistemi in tempo reale
 - 3.1.1. Classificazione
 - 3.1.2. Programmazione
 - 3.1.3. Pianificazione
- 3.2. Reti di comunicazione
 - 3.2.1. Mezzi di trasmissione
 - 3.2.2. Configurazioni basiche
 - 3.2.3. Piramide CIM
 - 3.2.4. Classificazione
 - 3.2.5. Modello OSI
 - 3.2.6. Modello TCP/IP
- 3.3. Bus di campo
 - 3.3.1. Classificazione
 - 3.3.2. Sistemi distribuiti e centralizzati
 - 3.3.3. Sistemi di controllo distribuito

- 3.4. BUS. Asi
 - 3.4.1. A livello fisico
 - 3.4.2. Il livello di collegamento
 - 3.4.3. Controllo degli errori
 - 3.4.4. Elementi
- 3.5. CAN o canopen
 - 3.5.1. A livello fisico
 - 3.5.2. Il livello di collegamento
 - 3.5.3. Controllo degli errori
 - 3.5.4. DeviceNet
 - 3.5.5. ControlNet
- 3.6. Profibus
 - 3.6.1. A livello fisico
 - 3.6.2. Il livello di collegamento
 - 3.6.3. Il livello di applicazione
 - 3.6.4. Modelli di comunicazione
 - 3.6.5. Operazione del Sistema
 - 3.6.6. Profinet
- 3.7. Modbus
 - 3.7.1. Ambiente fisico
 - 3.7.2. Accesso all'ambiente
 - 3.7.3. Modalità di trasmissione seriale
 - 3.7.4. Protocollo
 - 3.7.5. Modbus TCP
- 3.8. Ethernet industriale
 - 3.8.1. Profinet
 - 3.8.2. Modbus TCP
 - 3.8.3. Ethernet/IP
 - 3.8.4. EtherCAT



- 3.9. Comunicazioni senza fili
 - 3.9.1. Reti 802.11 (Wifi)
 - 3.9.3. Reti 802.15.1 (BlueTooth)
 - 3.9.3. Reti 802.15.4 (Zigbee)
 - 3.9.4. *WirelessHART*
 - 3.9.5. *WiMAX*
 - 3.9.6. Reti basate sulla telefonia mobile
 - 3.9.7. Comunicazioni satellitari
- 3.10. IoT nell'ambiente industriale
 - 3.10.1. Internet of Things
 - 3.10.2. Caratteristiche dei dispositivi IIoT
 - 3.10.3. Applicazione IoT nell'ambiente industriale
 - 3.10.4. Requisiti di sicurezza
 - 3.10.5. Protocolli di Comunicazione: MQTT e CoAP



*Un percorso accademico
che sarà fondamentale
per il tuo apprendimento
e sviluppo professionale"*

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:



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.



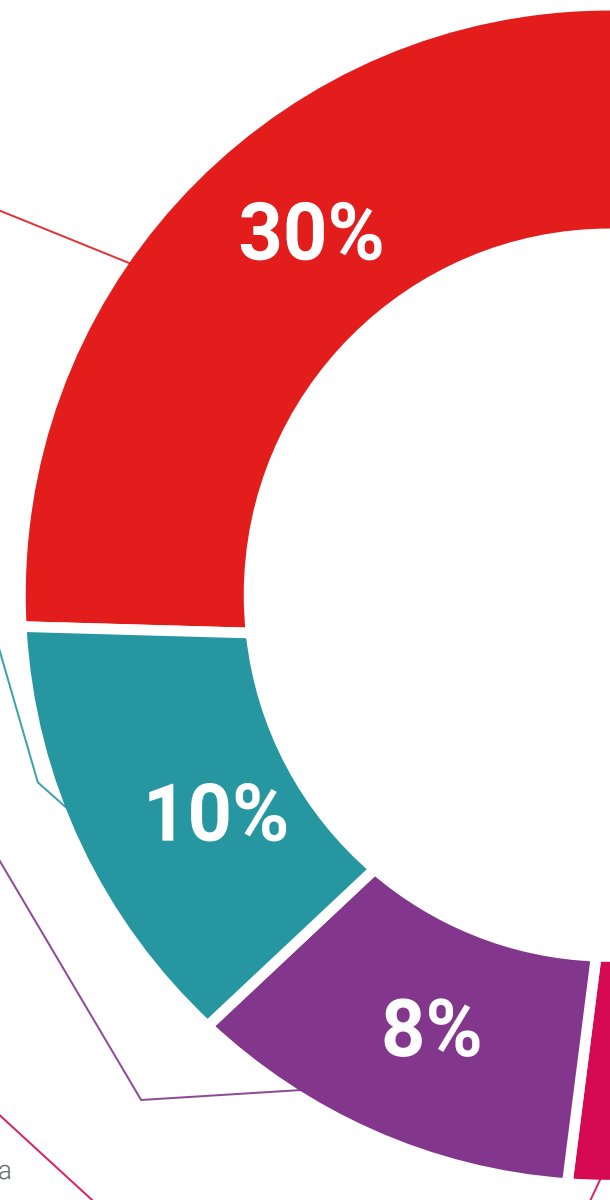
Pratiche di competenze e competenze

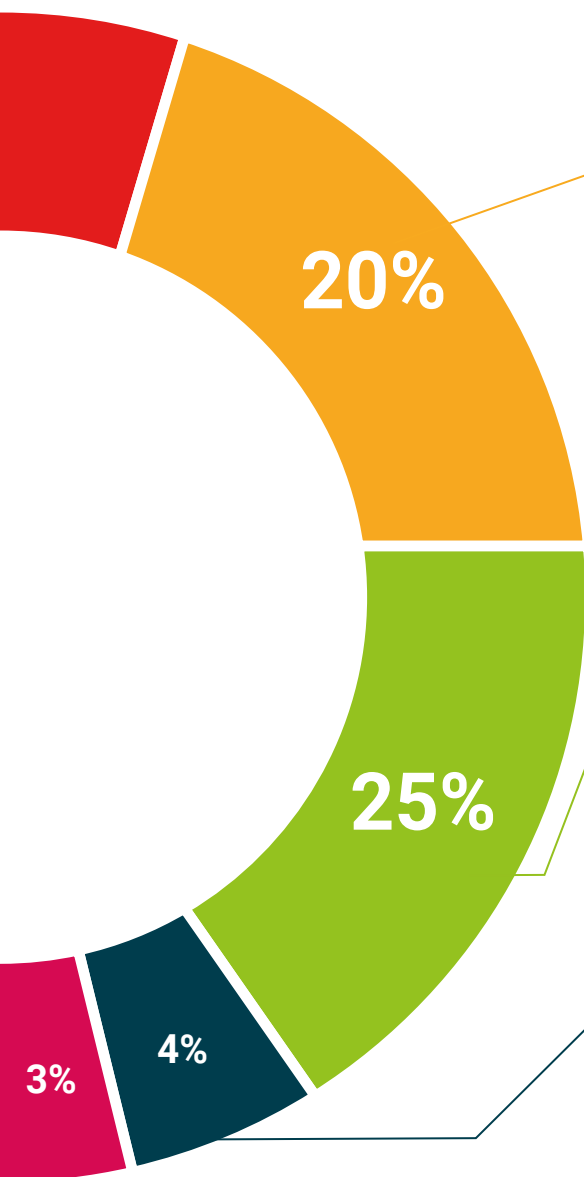
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.





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 Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici** 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 Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata inn
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu



Esperto Universitario
Strumentazione e Sensori
nei Sistemi Elettronici

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario Strumentazione e Sensori nei Sistemi Elettronici