

Esperto Universitario

Motori Alternativi a Combustione Interna



Esperto Universitario Motori Alternativi a Combustione Interna

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-motori-alternativi-combustione-interna

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

Il motore alternativo è stato creato in Europa nel XVIII secolo, prima come motore atmosferico, poi come motore a vapore. Nel XIX secolo è stato seguito dal motore a combustione interna, che oggi è il motore più comune e diffuso. Nel corso degli anni, i processi sono stati perfezionati per rendere i carburanti il più possibile puliti e sostenibili e, allo stesso tempo, più economici in termini di efficienza del carburante. In quest'ottica, questo corso 100% online di TECH porterà il diplomato a godere del più completo apprendimento dei cicli termodinamici nei motori a combustione interna alternativi, padroneggiando le più avanzate tecniche di costruzione di questo tipo di meccanismi.





“

Questo Esperto Universitario ti permetterà di padroneggiare gli ultimi progressi della progettazione e costruzione di Motori Alternativi a Combustione Interna"

I principali vantaggi dell'uso dei Motori Alternativi a Combustione Interna sono direttamente collegati all'uso di combustibili liquidi, generando una potenza esponenziale e una grande autonomia, oltre a fornire una lunga durata ai motori termici. Di conseguenza, sia i motori di piccole che di grandi dimensioni raggiungono l'efficienza nel loro utilizzo, in quanto hanno un'ampia gamma di potenza, che consente loro di passare da una moto a un transatlantico. In questo senso, gli esperti hanno lavorato all'innovazione e al miglioramento di questi meccanismi, riuscendo a realizzare un'ampia varietà di opzioni in termini di minimizzazione dei problemi di inquinamento senza sacrificare la loro autonomia e qualità.

In questo modo, la ricerca e gli studi in questo settore sono avanzati in aree come l'ambiente nell'evoluzione della costruzione dei motori a combustione interna, dimostrando che gli ingegneri saranno all'avanguardia nell'innovazione di questo settore della conoscenza. Ecco perché questo Esperto Universitario fornirà al professionista i migliori aggiornamenti in materia di Motori Alternativi a Combustione Interna.

Lo studente amplierà le proprie conoscenze su aspetti dettagliati relativi ai diversi metodi di iniezione e accensione nei motori a combustione interna alternativi e alla riduzione delle emissioni nei veicoli a combustione interna. D'altra parte, si tratta di un programma che integra un corpo docente di ampia esperienza e totalmente specializzato, insieme a materiale audiovisivo di altissima qualità, fornendo una migliore esperienza allo studente nel processo accademico.

Per questo motivo, TECH punta all'eccellenza, offrendo l'aggiornamento professionale più completo e gli standard più elevati, risultando così un corso di laurea altamente flessibile in quanto richiede solo un dispositivo con connessione ad internet per accedere facilmente alla piattaforma virtuale dalla comodità del luogo in cui ci si trova.

Questo **Esperto Universitario in Motori Alternativi a Combustione Interna** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Ingegneria Aeronautica
- ♦ 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
- ♦ Particolare enfasi speciale sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su temi controversi e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Specializzati nell'area dei motori a combustione interna alternativi grazie a TECH e posizionati all'avanguardia dell'Ingegneria Meccanica"

“

Amplia le tue conoscenze e diventa un ingegnere specializzato in questo campo con questo programma molto completo”

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa preparazione, oltre a specialisti riconosciuti da società leader e università prestigiose.

I suoi contenuti multimediali, sviluppati con le più recenti tecnologie didattiche, consentiranno al professionista un apprendimento situato e contestuale, cioè un ambiente simulato che fornirà un tirocinio immersivo programmato per allenarsi in situazioni reali.

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 riconosciuti esperti.

Studia con il più prestigioso personale docente. Iscriviti ora e vivi un'esperienza accademica di altissimo livello.

Con TECH acquisirai le competenze necessarie per applicare le diverse tecniche di equilibratura del motore.



02

Obiettivi

Questo Esperto Universitario è particolarmente orientato a fornire al professionista gli ultimi sviluppi in questo campo di studi. In questo senso, TECH fornisce una varietà di strumenti per l'innovazione accademica, rendendo il programma un modo ottimale ed efficace per raggiungere i suoi obiettivi. Al termine di questo Esperto Universitario in Motori Alternativi a Combustione Interna, lo studente avrà sviluppato le proprie conoscenze sui vantaggi dei motori a benzina a ciclo Otto, sui Metodi di misurazione e sul controllo delle tolleranze durante la produzione.



“

Non pensarci due volte e cogli l'opportunità di specializzarti nel settore dei motori a combustione interna alternativi con questo Esperto Universitario"



Obiettivi generali

- ♦ Analizzare lo stato dell'arte dei Motori Alternativi a Combustione Interna
- ♦ Identificare i Motori Alternativi a Combustione Interna convenzionali
- ♦ Esaminare i diversi aspetti da prendere in considerazione nel ciclo di vita dei Motori Alternativi a Combustione Interna
- ♦ Compilare i principi fondamentali di progettazione, produzione e simulazione dei Motori Alternativi a Combustione Interna
- ♦ Fondamenti delle tecniche di collaudo e convalida dei motori, compresa l'interpretazione dei dati e l'iterazione tra progettazione e risultati empirici
- ♦ Determinare gli aspetti teorici e pratici della progettazione e della produzione di motori, promuovendo la capacità di prendere decisioni informate in ogni fase del processo
- ♦ Analizzare i diversi metodi di iniezione e accensione nei motori a combustione interna alternativi, identificando i vantaggi e le sfide di ciascun tipo di sistema di iniezione in diverse applicazioni
- ♦ Determinare le vibrazioni naturali dei motori a combustione interna, analizzandone modalmente la frequenza e la risposta dinamica, l'impatto acustico dei motori in funzionamento normale e anormale
- ♦ Studiare i metodi di riduzione delle vibrazioni e del rumore applicabili, gli standard internazionali e l'impatto sui trasporti e industria
- ♦ Analizzare come le ultime tecnologie stanno ridefinendo l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni nei veicoli a combustione interna
- ♦ Approfondire i motori a ciclo Miller, l'accensione controllata per compressione (HCCI), l'accensione per compressione (CCI) e altri concetti emergenti
- ♦ Analizzare le tecnologie di regolazione del rapporto di compressione e il loro impatto sull'efficienza e sulle prestazioni
- ♦ Comprendere l'integrazione di più approcci, come il ciclo Atkinson-Miller e l'accensione controllata delle scintille (SCCI), per massimizzare l'efficienza in varie condizioni
- ♦ Approfondire i principi dell'analisi dei dati del motore
- ♦ Analizzare i diversi combustibili alternativi presenti sul mercato, le loro proprietà e caratteristiche, stoccaggio, distribuzione, emissioni e bilancio energetico
- ♦ Analizzare i diversi sistemi e componenti dei motori ibridi ed elettrici
- ♦ Determinare le modalità di gestione e controllo dell'energia, i criteri di ottimizzazione e la implementazione nel settore dei trasporti
- ♦ Trovare una comprensione approfondita e aggiornata delle sfide, delle innovazioni e delle prospettive future nel campo della ricerca e dello sviluppo dei motori, con particolare attenzione ai motori alternativi a combustione interna e alla loro integrazione con tecnologie avanzate e sistemi di propulsione emergenti



Obiettivi specifici

Modulo 1. Motori Alternativi a Combustione Interna

- ♦ Analizzare i cicli termodinamici coinvolti nel funzionamento dei Motori Alternativi a Combustione Interna
- ♦ Specificare il funzionamento di Motori Alternativi a Combustione Interna convenzionali come i cicli Otto o Diesel
- ♦ Stabilire i diversi termini di prestazione esistenti
- ♦ Identificare gli elementi che compongono i Motori Alternativi a Combustione Interna

Modulo 2. Progettazione, produzione e simulazione di Motori Alternativi a Combustione Interna

- ♦ Sviluppare i concetti chiave della progettazione delle camere di combustione, tenendo conto la relazione tra geometria ed efficienza di combustione
- ♦ Analizzare i diversi materiali e i processi di fabbricazione applicabili ai componenti, considerando fattori quali la resistenza, la temperatura e la durata
- ♦ Valutare l'importanza di tolleranze e accoppiamenti precisi nel funzionamento efficiente e duraturo dei motori
- ♦ Utilizzare software di simulazione per modellare il comportamento del motore in varie condizioni e ottimizzarne le prestazioni
- ♦ Determinare test di validazione su banchi di prova per valutare le prestazioni, durata e l'efficienza dei motori
- ♦ Esaminare in dettaglio i sistemi di lubrificazione, raffreddamento, distribuzione, valvole, alimentazione, accensione e scarico, considerando la loro influenza sulle prestazioni complessive del motore

Modulo 3. Vibrazioni, rumore e bilanciamento del motore

- ♦ Determinare le modalità di vibrazione e di rumore generate da un motore a combustione interna
- ♦ Eseguire un'analisi modale dei motori a combustione interna, risposta dinamica, frequenza e vibrazioni torsionali
- ♦ Stabilire le diverse tecniche di bilanciamento del motore
- ♦ Sviluppare le tecniche di controllo e riduzione del rumore e delle vibrazioni
- ♦ Individuare le attività di manutenzione necessarie per mantenere i livelli entro le tolleranze
- ♦ Comprendere l'impatto delle vibrazioni e del rumore nell'industria e nei trasporti, sulla base delle norme internazionali applicabili



Sviluppare le competenze nei processi di aspirazione, compressione, espansione e scarico attraverso 450 ore dei migliori contenuti teorici e pratici"

03

Direzione del corso

Attraverso questo Esperto Universitario, lo studente avrà l'opportunità di studiare a fianco di un prestigioso corpo docente nel campo dei Motori Alternativi a Combustione Interna. Si tratta di un'opzione unica di specializzazione e aggiornamento professionale che solo TECH può offrirti, mettendoti a disposizione gli ultimi ritrovati in questo campo dell'Ingegneria. Tutto questo, insieme alle migliori risorse multimediali e con una metodologia 100% online di massimo rigore accademico.



“

Con TECH avrai a disposizione un personale docente esperto e prestigioso. Approfitta di questa opportunità e iscriviti”

Direzione



Dott. Del Pino Luengo, Isatsi

- ♦ Airbus Defence & Space CC295 FWSAR Responsabile tecnico di aeronavigabilità e certificazione per Airbus Defence & Space
- ♦ Ingegnere di aeronavigabilità e certificazione per la sezione motori come responsabile del programma MTR390 presso l'Istituto Nazionale di Tecnologia Aerospaziale (INTA)
- ♦ Ingegnere di aeronavigabilità e certificazione per la sezione VSTOL presso l'Istituto Nazionale di Tecnologia Aerospaziale (INTA)
- ♦ Ingegnere di progettazione e certificazione di aeronavigabilità per il progetto di estensione della vita degli elicotteri AB212 della Marina spagnola (PEVH AB212) presso Babcock MCSE
- ♦ Ingegnere di progettazione e certificazione nel reparto DOA di Babcock MCSE
- ♦ Ingegnere nell'ufficio tecnico della flotta AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J.Babcock MCSE
- ♦ Master in Ingegneria Aeronautica presso l'Università di León
- ♦ Ingegnere tecnico aeronautico in Aeromotori presso l'Università Politecnica di Madrid



“

*Un'esperienza educativa
unica, fondamentale e
decisiva per potenziare il
tuo sviluppo professionale”*

04

Struttura e contenuti

Questo Esperto Universitario è stato orientato al professionista secondo gli studi più recenti nel campo dell'Ingegneria, stabilendo un programma di studi che fornisce un grande contenuto sui Motori Alternativi a Combustione Interna. Questo programma è stato progettato per fornire conoscenze avanzate sulla Modellazione dei flussi di gas, sulla combustione e sul trasferimento di calore. Tutto questo grazie alla serie di strumenti audiovisivi forniti da TECH, che forniscono dinamismo nello sviluppo del titolo accademico.

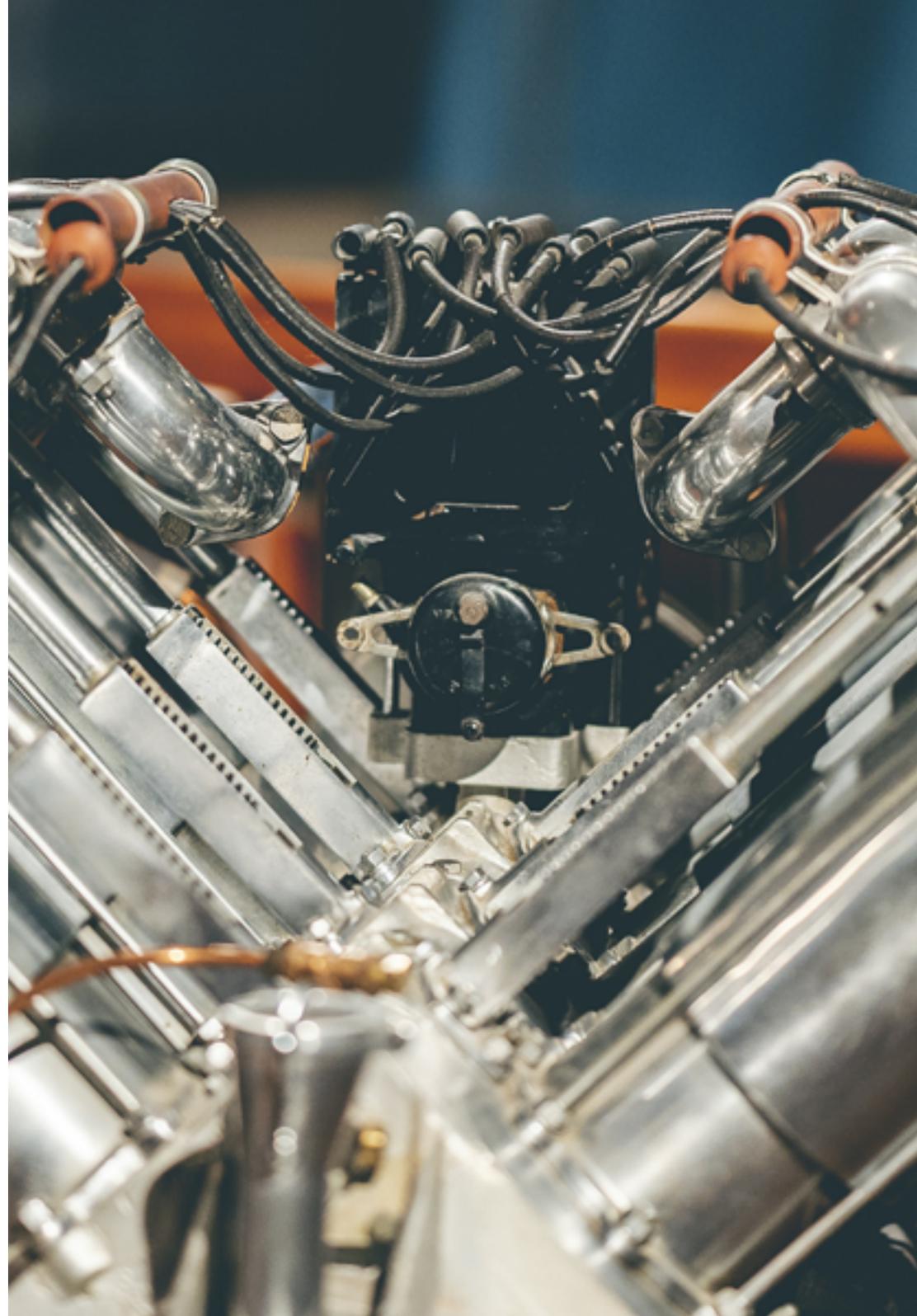


“

In questo corso, TECH fornisce un piano di studi incentrato sulla Progettazione, la Fabbricazione e la Simulazione di Motori Alternativi a Combustione Interna"

Modulo 1. Motori Alternativi a Combustione Interna

- 1.1. Motori alternativi a combustione interna: Stato dell'arte
 - 1.1.1. Motori Alternativi a Combustione Interna
 - 1.1.2. Innovazione e Unicità: Caratteristiche distintive dei Motori Alternativi a Combustione Interna
 - 1.1.3. Classificazione dei Motori Alternativi a Combustione Interna
- 1.2. Cicli termodinamici nei motori alternativi a combustione interna
 - 1.2.1. Parametri
 - 1.2.2. Cicli di lavoro
 - 1.2.3. Cicli teorici e cicli reali
- 1.3. Struttura e Sistemi dei Componenti dei Motori Alternativi a Combustione Interna
 - 1.3.1. Blocco motore
 - 1.3.2. Carter
 - 1.3.3. Sistemi del Motore
- 1.4. Combustione e Trasmissione in Componenti dei Motori Alternativi a Combustione Interna
 - 1.4.1. Cilindri
 - 1.4.2. Stock
 - 1.4.3. Albero a gomiti
- 1.5. Motori a benzina a ciclo Otto
 - 1.5.1. Funzionamento del motore a benzina
 - 1.5.2. Processi di aspirazione, compressione, espansione e scarico
 - 1.5.3. Vantaggi dei Motori a Benzina a Ciclo Otto
- 1.6. Motori a ciclo Diesel
 - 1.6.1. Funzionamento del motore a ciclo Diesel
 - 1.6.2. Processi di combustione
 - 1.6.3. Vantaggi dei motori Diesel
- 1.7. Motori a gas
 - 1.7.1. Motori a gas di petrolio liquefatto (GPL)
 - 1.7.2. Motori a gas naturale compresso (GNC)
 - 1.7.3. Applicazioni dei Motori a Gas
- 1.8. Motori bi-fuel e flexfuel
 - 1.8.1. Motori Bi-fuel
 - 1.8.2. Motori Flexfuel
 - 1.8.3. Applicazioni per motori Bifuel e Flexfuel



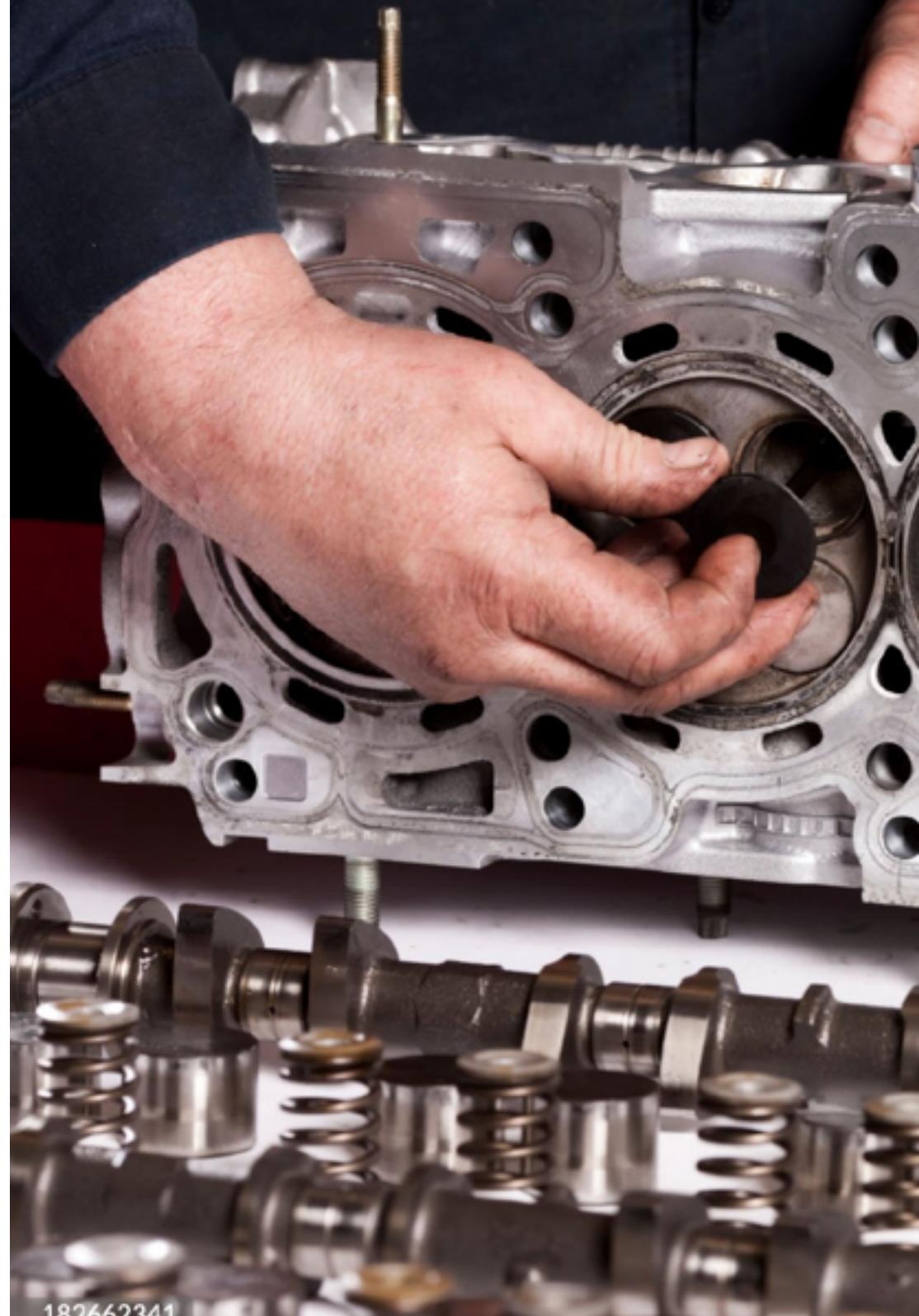
- 1.9. Altri motori convenzionali
 - 1.9.1. Motori a pistoni rotanti alternativi
 - 1.9.2. Sistemi di sovralimentazione nei motori alternativi
 - 1.9.3. Motori Rotativi e Sistemi di Turbocompressione Applicazioni
- 1.10. Applicabilità di Motori Alternativi a Combustione Interna
 - 1.10.1. Motori Alternativi a Combustione Interna nell'industria e nei trasporti
 - 1.10.2. Applicazioni nell'industria
 - 1.10.3. Applicazioni di trasporto
 - 1.10.4. Altre applicazioni

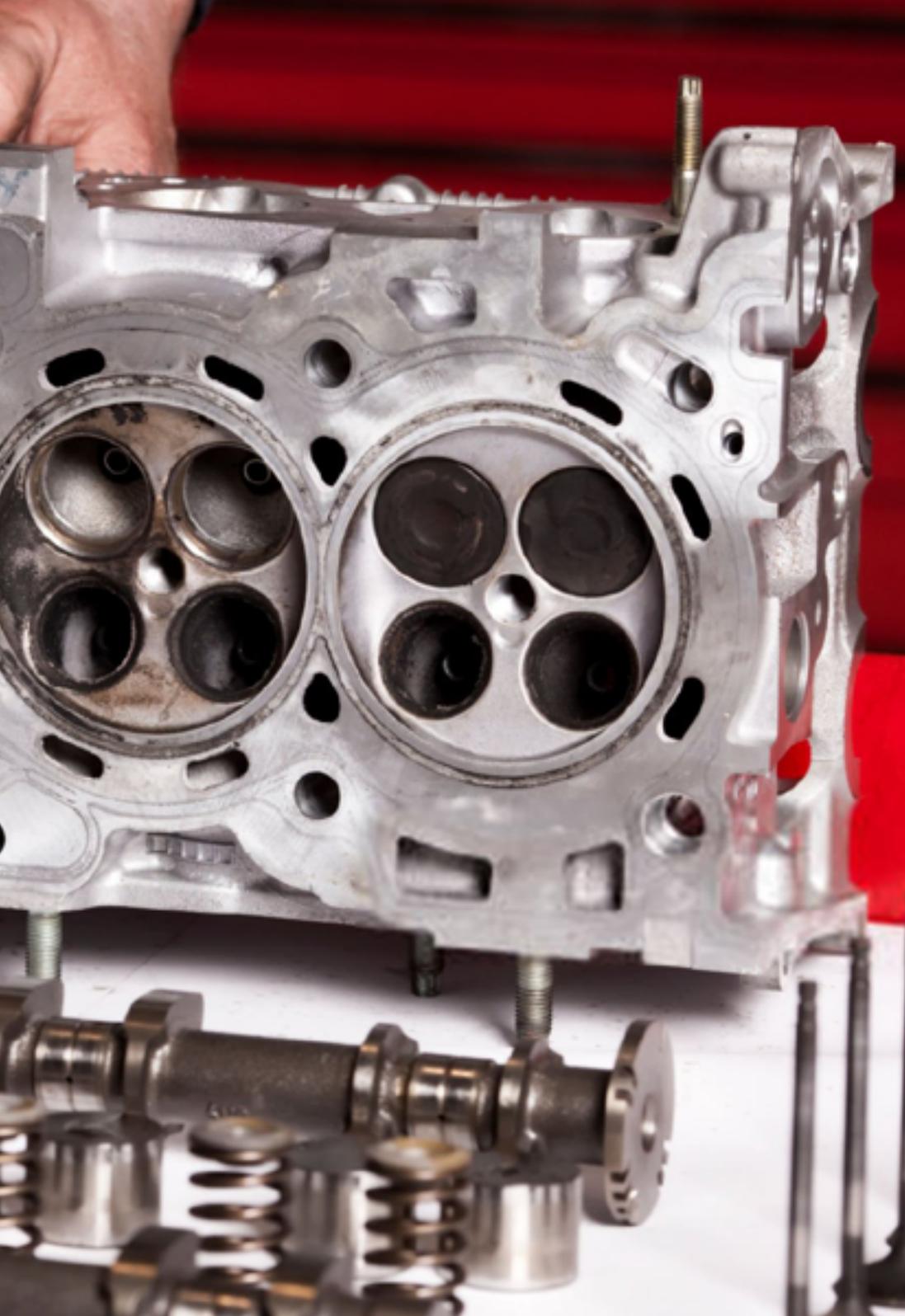
Modulo 2. Progettazione, Produzione e Simulazione dei Motori Alternativi a Combustione Interna

- 2.1. Progettazione della camera di combustione
 - 2.1.1. Tipi di camera di combustione
 - 2.1.1.1. Compatto, cuneiforme, emisferico
 - 2.1.2. Relazione tra forma della camera ed efficienza di combustione
 - 2.1.3. Strategie di progettazione
- 2.2. Materiali e processi della fabbricazione
 - 2.2.1. Selezione dei materiali per i componenti critici del motore
 - 2.2.2. Proprietà meccaniche, termiche e chimiche richieste per i diversi componenti
 - 2.2.3. Processo di produzione
 - 2.2.3.1. Fusione, forgiatura, lavorazione meccanica
 - 2.2.4. Resistenza, durezza e peso nella scelta dei materiali
- 2.3. Tolleranze e Regolazioni
 - 2.3.1. Tolleranze nell'assemblaggio e nel funzionamento del motore
 - 2.3.2. Regolazioni per prevenire perdite, vibrazioni e usura prematura
 - 2.3.3. Influenza delle tolleranze sull'efficienza e sulle prestazioni del motore
 - 2.3.4. Metodi di misurazione e di controllo delle tolleranze durante la produzione
- 2.4. Simulazione e modellazione di motori
 - 2.4.1. Uso di software di simulazione per analizzare il comportamento del motore
 - 2.4.2. Modellazione del flusso di gas, della combustione e del trasferimento di calore
 - 2.4.3. Ottimizzazione virtuale dei parametri di progettazione per migliorare le prestazioni
 - 2.4.4. Correlazione tra i risultati della simulazione e i test sperimentali
- 2.5. Test e convalida del motore
 - 2.5.1. Progettazione ed esecuzione dei test
 - 2.5.2. Verifica dei risultati di simulazione
 - 2.5.3. Iterazione tra simulazione e test
- 2.6. Banchi di prova
 - 2.6.1. Banchi di prova. Funzione e Tipi
 - 2.6.2. Strumenti e misurazione
 - 2.6.3. Interpretazione dei risultati e modifiche al progetto sulla base dei test
- 2.7. Progettazione e Produzione: Sistemi di lubrificazione e raffreddamento
 - 2.7.1. Funzioni dei sistemi di lubrificazione e raffreddamento
 - 2.7.2. Progettazione del circuito di lubrificazione e selezione dell'olio
 - 2.7.3. Sistemi di refrigerazione ad aria liquido
 - 2.7.3.1. Radiatori, pompe e termostati
 - 2.7.4. Manutenzione e monitoraggio per prevenire surriscaldamento e usura
- 2.8. Progettazione e Produzione: Sistemi di distribuzione e valvole
 - 2.8.1. Sistemi di distribuzione: Sincronizzazione ed efficienza del motore
 - 2.8.2. Tipi di sistemi e loro costruzione
 - 2.8.2.1. Albero a camme, fasatura variabile delle valvole, azionamento delle valvole
 - 2.8.3. Progettazione dei profili delle camme per ottimizzare l'apertura e la chiusura delle valvole
 - 2.8.4. Design che evita le interferenze e migliora il riempimento dei cilindri
- 2.9. Progettazione e Produzione: Sistema di alimentazione, accensione e scarico
 - 2.9.1. Progettazione di sistemi di alimentazione per ottimizzare la miscela aria-carburante
 - 2.9.2. Funzionamento e progettazione di sistemi di accensione per una combustione efficiente
 - 2.9.3. Progettazione del sistema di scarico per migliorare l'efficienza e ridurre le emissioni
- 2.10. Analisi pratica della modellazione del motore
 - 2.10.1. Applicazione pratica dei concetti di progettazione e simulazione in un caso di studio
 - 2.10.2. Modellazione e simulazione di un motore specifico
 - 2.10.3. Valutazione dei risultati e confronto con i dati sperimentali
 - 2.10.4. Feedback per migliorare i progetti e i processi produttivi futuri

Modulo 3. Vibrazioni, Rumore e Bilanciamento del Motore

- 3.1. Vibrazioni e Rumore nei Motori a Combustione Interna
 - 3.1.1. Evoluzione dei Motori in termini di Vibrazioni e Rumore
 - 3.1.2. Parametri di vibrazione e rumore
 - 3.1.3. Acquisizione e interpretazione dei dati
- 3.2. Fonti di vibrazioni e rumore nei motori
 - 3.2.1. Vibrazioni e rumore generati dal blocco
 - 3.2.2. Vibrazioni e rumori generati dall'aspirazione e dallo scarico
 - 3.2.3. Vibrazioni e rumore generati combustione
- 3.3. Analisi modale e risposta dinamica dei motori
 - 3.3.1. Analisi modale: geometria, materiali e configurazione
 - 3.3.2. Modellazione dell'analisi modale: un grado di libertà/molti gradi di libertà
 - 3.3.3. Parametri: frequenza, smorzamento e modi di vibrazione
- 3.4. Analisi delle vibrazioni in frequenza e torsionali
 - 3.4.1. Ampiezza e frequenza delle vibrazioni torsionali
 - 3.4.2. Autofrequenze di vibrazione di motori a combustione interna
 - 3.4.3. Sensori e acquisizione dati
 - 3.4.4. Analisi teorica e sperimentale
- 3.5. Tecniche di bilanciamento del motore
 - 3.5.1. Bilanciamento di motori con distribuzione in linea
 - 3.5.2. Bilanciamento di motori con distribuzione in V
 - 3.5.3. Modellazione e bilanciamento
- 3.6. Controllo e riduzione delle vibrazioni
 - 3.6.1. Controllo delle frequenze naturali di vibrazione
 - 3.6.2. Isolamento da vibrazioni e urti
 - 3.6.3. Smorzamento dinamico
- 3.7. Controllo e riduzione del rumore
 - 3.7.1. Metodi di controllo e attenuazione del rumore
 - 3.7.2. Silenziatori di scarico
 - 3.7.3. Sistemi di cancellazione attiva del rumore ANCS





- 3.8. Manutenzione delle vibrazioni e del rumore
 - 3.8.1. Lubrificazione
 - 3.8.2. Equilibratura e bilanciamento del blocco motore
 - 3.8.3. Durata dei sistemi. Fatica dinamica
- 3.9. Impatto delle vibrazioni e del rumore dei motori sull'industria e sui trasporti
 - 3.9.1. Standard internazionali negli impianti industriali
 - 3.9.2. Regolamenti internazionali applicabili al trasporto terrestre
 - 3.9.3. Regolamenti internazionali applicabili ad altri settori
- 3.10. Applicazione pratica dell'analisi delle vibrazioni e del rumore di un motore a combustione interna
 - 3.10.1. Analisi modale teorica di un Motore a Combustione Interna
 - 3.10.2. Determinazione dei sensori per l'analisi pratica
 - 3.10.3. Definizione di metodi di mitigazione adeguati e piano di manutenzione

“

Con TECH si raggiunge la vetta del vertice, grazie ai solidi contenuti offerti dal programma in Motori Alternativi a Combustione Interna”

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 Motori Alternativi a Combustione Interna 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 Motori Alternativi a Combustione Interna** 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 **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 Motori Alternativi a Combustione Interna**

N° Ore Ufficiali: **450 o.**



*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
Motori Alternativi a
Combustione Interna

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

Esperto Universitario

Motori Alternativi a Combustione Interna