

# Corso Universitario

## Motori Alternativi a Combustione Interna





## Corso Universitario Motori Alternativi a Combustione Interna

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/motori-alternativi-combustione-interna](http://www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/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. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Durante la rivoluzione industriale, l'ingegneria dei motori è emersa come una pietra miliare della tecnologia. Oggi, la pressante necessità di sistemi di propulsione più efficienti e rispettosi dell'ambiente pone una sfida tecnologica senza precedenti. Per rispondere a questa esigenza è necessaria una conoscenza approfondita della classificazione dei motori e dei cicli termodinamici, insieme alla capacità di eseguire analisi del ciclo di vita e delle prestazioni. In questo contesto, questo programma accademico è la soluzione per formare professionisti in queste aree critiche dell'ingegneria, preparandoli a guidare l'ottimizzazione dei sistemi di propulsione e ad affrontare le sfide attuali. Il tutto in modalità 100% online e con il supporto di un personale docente di grande prestigio.





“

*Specializzati in Motori Alternativi a Combustione Interna e padroneggia le tecniche e le procedure ingegneristiche più avanzate”*

L'ingegneria automobilistica ha acquisito un ruolo trascendentale in un settore in cui l'efficienza e la sostenibilità stanno diventando imperativi cruciali nell'industria e nei trasporti. La crescente necessità di ottimizzare i motori in risposta alla scarsità di risorse e all'imperativo di ridurre l'impatto ambientale richiede l'acquisizione di conoscenze approfondite in questa disciplina. Questo piano accademico si rivolge a professionisti legati all'ingegneria, che cercano di sviluppare le loro competenze nei Motori Alternativi a Combustione Interna.

La rilevanza di questo titolo accademico è indiscutibile, in quanto svolge un ruolo attivo nel miglioramento della competitività in diversi settori, dall'automazione all'industria navale e aerospaziale. Le conoscenze acquisite non solo arricchiscono il profilo dei professionisti, ma si traducono anche nella capacità di progettare e implementare soluzioni innovative alle sfide presenti e future nella pratica.

L'esperienza di apprendimento in questo Corso Universitario è caratterizzato dal costante supporto di esperti del settore, che applicano una metodologia di insegnamento basata sul *Relearning*. Questa strategia consente di ripetere o riformulare temi e concetti in tutto il contenuto accademico, assicurando che gli studenti non solo acquisiscano le conoscenze, ma le interiorizzino efficacemente e le applichino in contesti pratici con un elevato livello di competenza.

Questo **Corso 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 rigorose e pratiche riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio professionale
- ♦ 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



*Distinguiti in un settore in piena espansione e impegnati in prima linea nel campo dell'Ingegneria. Iscriviti subito"*

“

*Sviluppa soluzioni e affronta con sicurezza le sfide del mondo professionale Distinguiti con le tue conoscenze in Ingegneria dell'Automazione"*

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.

*Essere leader nel campo dell'Ingegneria dell'Automazione. Trasforma la tua carriera con questo Corso Universitario.*

*Ricevi un insegnamento di alta qualità, studia online e preparati a fare carriera studiando da qualsiasi parte del mondo.*



# 02

## Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario è quello di effettuare un'analisi completa dello stato attuale dei Motori Alternativi a Combustione Interna. In questo contesto, si procederà all'identificazione dei Motori Convenzionali di questo tipo e si esploreranno in dettaglio i vari aspetti che influenzano il loro ciclo di vita. Inoltre, durante questo programma accademico e sotto la guida di esperti reali, verranno stabiliti ed esaminati in dettaglio i diversi termini di prestazione, consentendo allo studente di mettere in pratica tecniche e procedure innovative in questo settore.







“

*In TECH sarai guidato da veri esperti, mentre studierai con la metodologia Relearning più riconosciuta e di successo”*



## 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



*Questo Corso Universitario possiede le conoscenze più apprezzate nel settore industriale di oggi"*





## Obiettivi specifici

---

- 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





03

# Direzione del corso

Questo piano di studio incentrato sui Motori Alternativi a Combustione Interna si distingue per l'eccezionale corpo docente composto da esperti di Ingegneria, altamente qualificati, che consentono agli studenti di immergersi in un mondo in cui le complessità delle Strutture e dei Sistemi dei Componenti dei Motori vengono esplorate in modo profondo e arricchente. Il tutto, utilizzando le migliori risorse didattiche e le tecnologie educative più avanzate del settore accademico.





“

*Intraprendete il percorso accademico più ricco con i maggiori esperti di Motori Alternativi a Combustione Interna. Studia nella migliore università digitale del mondo secondo Forbes”*

## 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





# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma accademico è stato meticolosamente preparato da un team di esperti nel campo dei motori a combustione interna, che affronta in modo completo lo studio di questi meccanismi, dalla loro classificazione alla descrizione dettagliata dei cicli termodinamici che li governano. Esamina inoltre nel dettaglio le varie applicazioni dei motori a gas, fornendo una solida base di conoscenze in questo settore.





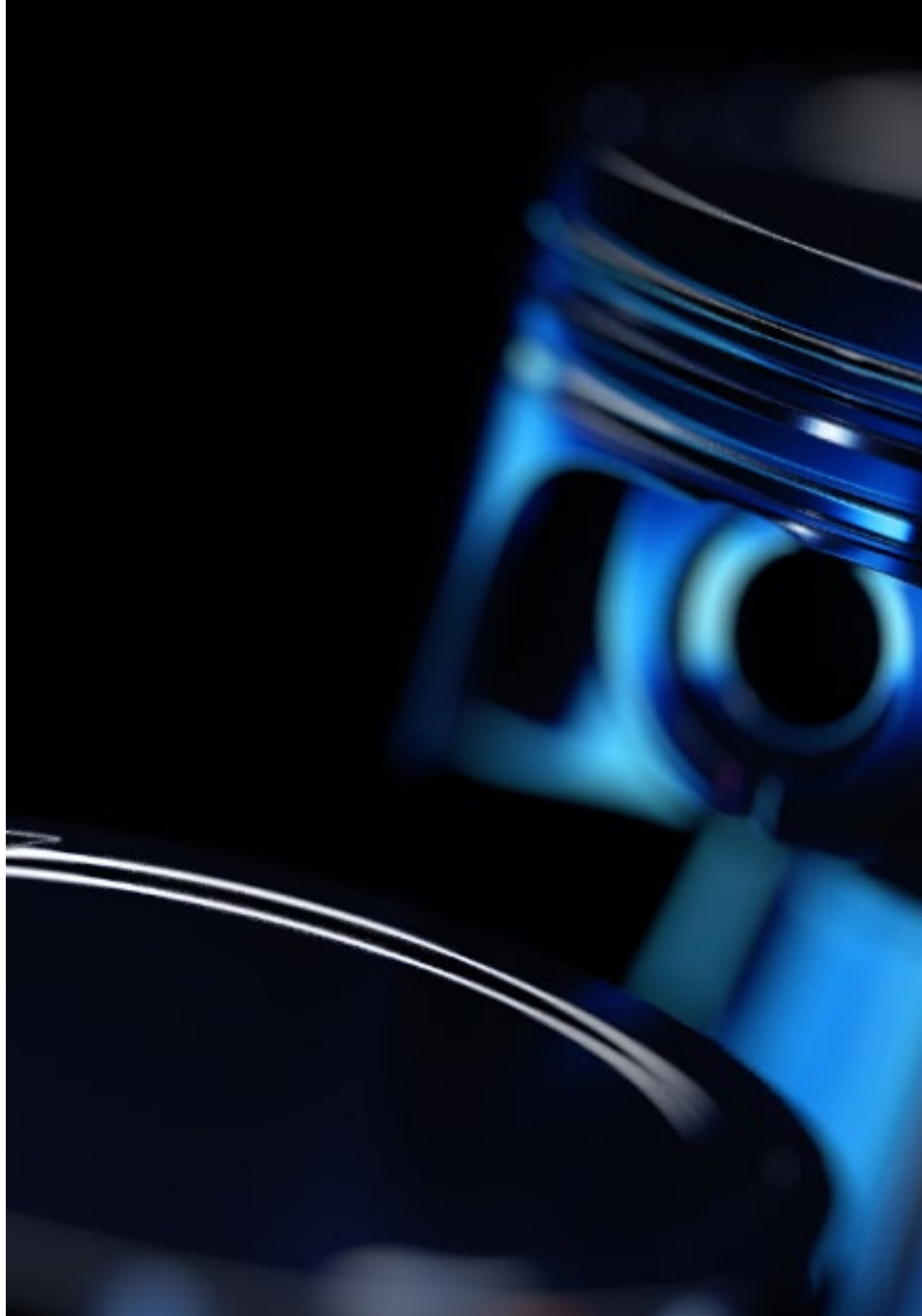


“

*La strada verso l'eccellenza professionale inizia da TECH. Preparati con i migliori contenuti accademici in Ingegneria dei Motori"*

## 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

“

*Entra a far parte della comunità di professionisti più preparati, scegli di farti guidare da veri esperti di Ingegneria”*

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

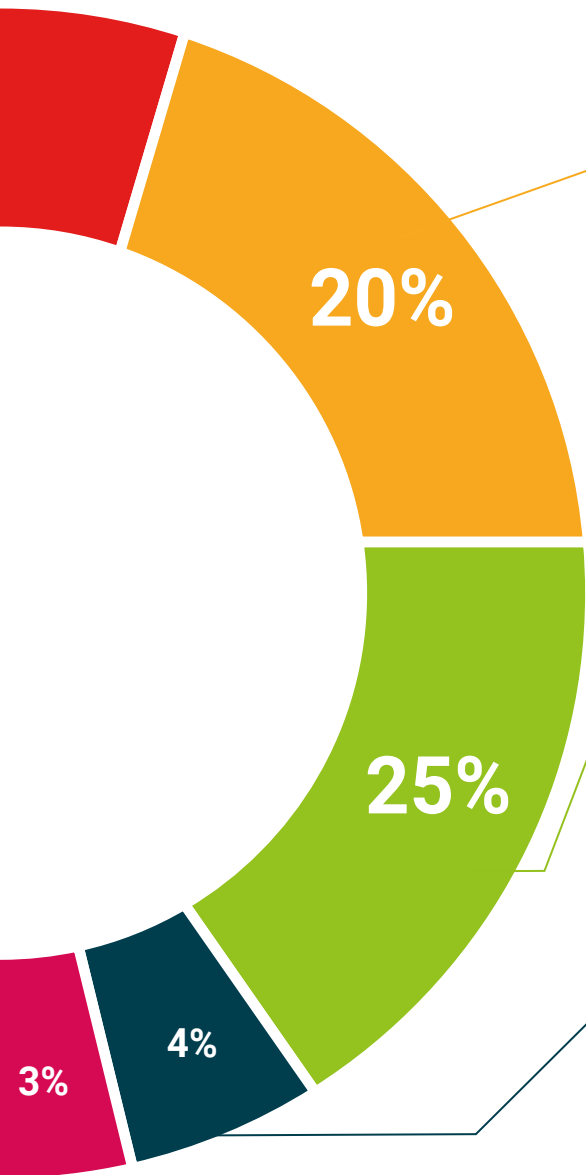
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### 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

Il Corso Universitario in Motori Alternativi a Combustione Interna garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

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

Questo **Corso Universitario in 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Motori Alternativi a Combustione Interna**

N° Ore Ufficiali: **150 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

## Corso Universitario Motori Alternativi a Combustione Interna

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

# Corso Universitario

## Motori Alternativi a Combustione Interna