

Ingegnere/a in tecnica automobilistica SUP

costruire, calcolare, guidare, pianificare, testare, sviluppare

La nostra società altamente mobile ha bisogno di veicoli di ogni tipo in grado di adattarsi al futuro. Grazie alla loro profonda conoscenza di tutti gli aspetti tecnici ed economici, gli ingegneri e le ingegnere in tecnica automobilistica sono consapevoli dell'interazione tra persone e veicoli. Il loro campo di competenza comprende veicoli sportivi e commerciali, treni, autobus, macchine per l'edilizia e l'agricoltura, nonché navi, aerei, funivie e veicoli speciali per il trasporto terrestre, acquatico e aereo, dalle auto da corsa alle carrozzine elettriche.

Svolgono un'ampia gamma di compiti di gestione, e non solo nel settore automobilistico. Spesso sono impiegati nell'industria, ma lavorano anche per compagnie assicurative,

autorità e uffici del traffico stradale, dove contribuiscono con la loro esperienza alla ricerca sulla sicurezza stradale, preparano rapporti sugli incidenti, chiariscono le richieste di risarcimento per responsabilità civile o partecipano alla legislazione, e altro ancora.

Nella progettazione e nello sviluppo dei veicoli e dei loro componenti, gli ingegneri e le ingegnere progettano e ottimizzano motori, carrozzerie, trasmissioni e sistemi di alimentazione. L'uso di materiali e tecnologie sostenibili ed ecologicamente giustificabili svolge un ruolo sempre più importante. Tuttavia, sono anche responsabili del collaudo dei veicoli e della loro conformità agli standard di sicurezza e ambientali applicabili.



Cosa e per cosa?

- ▶ Affinché possano essere progettati propulsori e carrozzerie, l'ingegnere in tecnica automobilistica utilizza software CAD all'avanguardia e mette in campo la sua creatività per trovare soluzioni innovative che soddisfino anche i requisiti di design.
- ▶ Affinché si possano sviluppare composti ad alte prestazioni per diversi veicoli, l'ingegnere in tecnica automobilistica lavora a stretto contatto con gli scienziati dei materiali e considera fattori come il costo, il peso, la durata e la resistenza.
- ▶ Affinché le auto soddisfino i requisiti di legge e gli standard di sicurezza, l'ingegnere in tecnica automobilistica testa i prototipi, utilizzando banchi di prova speciali e software di simulazione per analizzare con precisione i risultati dei test.
- ▶ Affinché la guida possa essere il più confortevole possibile, l'ingegnere in tecnica automobilistica sviluppa nuovi sistemi di smorzamento e lavora a stretto contatto con gli ingegneri acustici per ridurre le fonti di rumore e vibrazioni.

Fatti

Ammissione a) AFC in una professione nel campo della meccanica dei veicoli e maturità professionale, o b) altro AFC e maturità professionale, maturità liceale o specializzata o titolo equivalente a livello secondario II e un anno di stage in un settore dell'automobile o c) diploma federale SSS nel settore della tecnologia, dell'economia o dell'informatica e AFC (way-up possibile) in una professione correlata al programma di studio e d) conoscenza del francese o del tedesco.

Formazione 3 anni di studio a tempo pieno. Attualmente è possibile studiare tecnologia automobilistica e dei veicoli solo presso la Scuola universitaria professionale (SUP) di Biel/Bienne. Si tratta di una formazione di tipo modulare. L'insegnamento avviene

in francese sia in tedesco. Le conoscenze teoriche sono messe in pratica nei laboratori.

Gli aspetti positivi Chiunque sia entusiasta della tecnologia e di tutto ciò che ha le ruote troverà qui un campo di attività molto interessante. Essere coinvolti nello sviluppo di veicoli e componenti innovativi e orientati al futuro può sicuramente riempire di orgoglio.

Gli aspetti negativi Gli elevati requisiti tecnici e la pressione sui costi spesso comportano tempi stretti e orari di lavoro prolungati: ciò richiede tenacia e resilienza.

Buono a sapersi Gli studi presso la HESB-TI sono bilingui, condotti in parallelo in tedesco e francese. Le sedi di studio sono Biel, Vauffelin e Nidau.

Profilo dei requisiti

	favorevole	importante	molto importante
creatività	■		
disponibilità all'innovazione	■	■	
indipendenza	■		
iniziativa	■	■	
interesse per i veicoli	■	■	■
pensiero analitico, pensiero logico	■	■	
perseveranza, pazienza	■	■	
precisione nel lavoro, diligenza	■	■	
senso estetico, senso del colore, senso della forma	■	■	
talento per il disegno, competenze tecniche	■	■	■

Percorsi di carriera

Corsi post-laurea in ingegneria elettrica, ingegneria meccanica e ingegneria dei processi

Master of Science (SPF) in ingegneria meccanica

Master of Science (SUP) in Engineering, ad esempio con profilo Energy and Environment; Mechanical Engineering, Mechatronics and Automation, Business Engineering oppure Electrical Engineering

Ingegnere/a in tecnica automobilistica SUP

Meccatronico/a d'automobili AFC o titolo equivalente con maturità professionale (vedi ammissione)