



➤ **Aufgabenstellung für ein Forschungspraktikum/Großen Beleg/Diplomarbeit**

Auslegung von Reifen- und Achseigenschaften mit Fokus auf dem Gesamtfahrzeugkomfort

Ihr Arbeitsumfeld

Im Bereich „Eigenschaften Fahrwerkkonzepte EF-13“ werden anhand von Simulation, Messung und Subjektiv-beurteilung die Fahreigenschaften Fahrdynamik und Fahrkomfort in der Konzeptphase eines Projektes bewertet.

Aus den gewonnen Ergebnissen werden Maßnahmen zur Zielerreichung auf Gesamtfahrzeug-, System- und Bauteilebene definiert und bis in die Serienphase verfolgt.

Ihre Aufgaben

Der Gesamtfahrzeugkomfort wird durch eine Vielzahl von Subsystem- und Komponenteneigenschaften beeinflusst. Der Reifen bildet hierbei die Schnittstelle zur Fahrbahnoberfläche, die durch Unebenheiten und ihre Rauigkeit eine wesentliche Anregungsgröße darstellt. Vom Reifen wird die Anregung über die Fahrwerkskomponenten auf den Aufbau und die Fahrgastzelle übertragen, wo sie von den Fahrzeuginsassen als mechanische oder akustische Schwingung wahrgenommen wird. Bereits in der Konzeptphase der Fahrzeugentwicklung kann durch eine gezielte Auslegung und Zielwertvorgabe der Reifen- und Fahrwerkseigenschaften eine entscheidende Basis für den späteren Gesamtfahrzeugkomfort gelegt werden.

- › Bewertung des Übertragungsverhaltens einer Fahrzeugachse bei fahrbahnerregten Schwingungen.
- › Simulation der Krafteinleitung in den Fahrzeugaufbau bei komfortrelevanten Fahrbahnanregungen.
- › Analyse der Simulationsergebnisse und Validierung anhand von Prüfstandsmessungen am IAD.
- › Bewertung der Wechselwirkungen zwischen Reifen und Achse.
- › Ableitung von charakteristischen Komfortkenngrößen für Reifen und Achse.

Ihre Qualifikation

- › Gute Kenntnisse in der (Schwingungs-) Mechanik
- › Gute Kenntnisse in Matlab® oder MKS-Simulationsumgebungen
- › Spaß/Interesse an der Simulation technischer Systeme



Weitere Informationen

Diese Stelle ist ab dem 01.03.2018 bei der AUDI AG in Ingolstadt zu besetzen. Bewerbungen nehmen wir ausschließlich in elektronischer Form über unser Stellenportal entgegen.

Stellenprofil und Bewerbung:
www.audi.de/stellenangebote
Referenzcode:

Ihre Fragen beantwortet Herr
Paul Heimann unter:
+49 (0) 841 89-713006

Folgen Sie uns:
facebook.com/audikarriere
linkedin.com/company/audi-ag