

Karriere bei Audi

Abschlussarbeit - Simulation NVH- Fahrwerk

Spannend und abwechslungsreich - Ihr Arbeitsumfeld

Die Akustik von modernen Fahrzeugen im Premiumsegment stellt ein wichtiges Kriterium des Fahrkomforts dar. Akustische Phänomene wie das Rollgeräusch oder das Bremsgeräusch beeinflussen diesen Komfort und müssen gezielt reduziert werden. Dabei spielt das System Achse eine wesentliche Rolle als Bindeglied zwischen Reifen und Fahrbahn oder zwischen Brems Scheibe und Aufbau.

Ihre Aufgaben

Ziel der Abschlussarbeit ist es ein Mehrkörpersystem der Achse zu modellieren und die Anregung die zur Schallemission beiträgt gezielt aufzubringen. Dabei sollen beide Phänomene, die in unterschiedlichen Frequenzbereichen liegen, abgebildet werden, wobei das MKS-System systematisch in der Modellierungstiefe erweitert wird. Die Identifikation der Hauptübertragungspfade und die gezielte Modifikation der Achse um Gegenmaßnahmen zu definieren, runden die Abschlussarbeit ab.

- ▶ Einarbeitung in die Theorie der Mehrkörpersimulation mit flexiblen Strukturen
- ▶ Einarbeitung in das Schwingungssystem 'Achse'
- ▶ Verständnisaufbau um die Anregungsmechanismen zu modellieren
- ▶ Erstellen eines OPTIMUS-Workflows um Variantenrechnungen durchzuführen und auszuwerten

Ihre Qualifikationen

- ▶ Hochschulstudium Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Technische Mathematik, Mechatronik
- ▶ Gute Kenntnisse in Technischer Mechanik (insbesondere Dynamik), Maschinendynamik, Akustik, Schwingungsmechanik und Mathematik
- ▶ Grundlegende Programmierkenntnisse (z. B. Matlab)
- ▶ Wünschenswert sind Kenntnisse oder Erfahrungen mit Simulationstools (z. B. Matlab, ADAMS/View, ANSA, Patran, Nastran, Abaqus)
- ▶ Hohe Bereitschaft sich in neue Software einzuarbeiten
- ▶ Interesse an theoretischer Arbeit mit hohem Praxisbezug

Weitere Informationen

Diese Stelle ist ab 01.10.2014 bei der AUDI AG in Ingolstadt zu besetzen.

Referenzcode: I-A-20308

Ihre Fragen beantwortet
Frau Anja Hilgefort
unter der Telefonnummer
+49(0)841-89-35249



