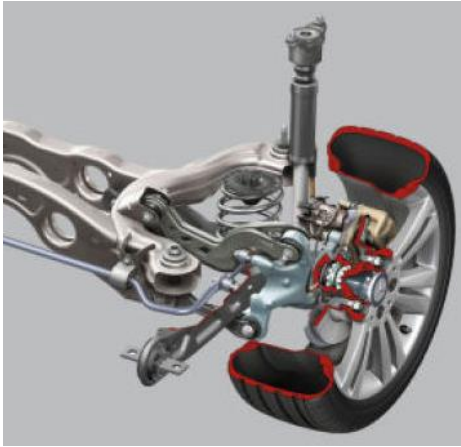


Master Thesis/ Masterarbeit



Quellen: www.ipg.de,
www.autobild.de



Simulation der Fahrwerkskinematik

Simulation of suspension characteristics

Um das Fahrverhalten eines Versuchsfahrzeuges exakter zu beschreiben, wird in dieser Diplomarbeit die Kinematik des Fahrwerks der besonderen Hinterachse modelliert und in ein Gesamt-Fahrzeugmodell integriert. Mit Hilfe von Messdaten wird das aufgebaute Modell bewertet und verbessert.

Dieses Modell wird in aufbauenden Projekten für die Entwicklung von Fahrzustandsbeobachtern für erweiterte Fahrdynamikregelungen und automatisiertes Fahren verwendet.

Arbeitsumfang:

- Einarbeiten in die Modellierung des Fahrwerks
- Modellierung der Geometrie der Achse in ein bestehendes Programm und Simulation der Kinematik des Rades abhängig vom Radhub
- Integration der Radkinematik in ein IPG CarMaker Modell des Gesamtfahrzeuges
- Validierung von Kinematik und Elastokinematik mit Messdaten
- Dokumentation

Anforderungen:

- Interesse an Fahrwerken und Mehrkörpersystem-Modellierung (MKS), Vorkenntnisse in diesem Bereich sind wünschenswert, aber nicht erforderlich.

Dauer: 6 Monate
Beginn: Ab sofort
Arbeitsplatz: am Institut

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: Dr. Cornelia Lex, cornelia.lex@tugraz.at, 0316 / 873 35260