

Ausschreibung studentische Arbeit

Thema:

Erstellung von Fahrmanövern und Anregungsprofilen für die Konzeptbewertung von aktiven Fahrwerken



Kurzbeschreibung:

Für ein Forschungsprojekt an der Professur Fahrzeugsystemdesign soll ein Regelkonzept für einen aktiven Luftfederdämpfer (LFD) entworfen und zunächst in der Simulationsumgebung der Software IPG Carmaker getestet werden. Hierzu soll das Verhalten des Regelungsentwurfs in verschiedenen Fahrsituationen untersucht und iterativ verbessert werden. Im Vordergrund der ausgeschriebenen studentischen Arbeit steht zunächst die Recherche von Fahrmanövern, die für Fahrdynamiktests verwendet werden. Anschließend sind ausgewählte Manöver in der Simulationsumgebung von Carmaker zu implementieren. Je nach Art und Umfang der Arbeit ist zusätzlich noch die Implementierung in Form von Anregungsprofilen am Prüfstand für die messtechnische Untersuchung eines LFD und eine entsprechende Auswertung dieser Tests vorgesehen.

Schwerpunkte der Arbeit:

- Recherche zu Fahrdynamiktests, insbesondere Fahrmanövern und –profilen
- Implementierung von Fahrmanövern in der Simulationsumgebung der Software IPG Carmaker
- Implementierung der Fahrmanöver am Hydropulsprüfstand für messtechnische Untersuchungen von Fahrwerkbauteilen
- schriftliche Dokumentation der Arbeitsergebnisse, ggf. auch Auswertung und Optimierung

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Fahrzeugdynamik; sicheres Anwenden der deutschen Sprache in Wort und Schrift; idealerweise Erfahrungen mit der Software IPG Carmaker

Beginn: ab sofort

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an: georg.prochatzki@mb.tu-chemnitz.de