

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fakultät Fahrzeugtechnik
Studiengang: konsekutiver Masterstudiengang Fahrzeugtechnik

Modulbezeichnung: (WPM) Fahrwerksimulation					
Semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	Art	ECTS-Punkte	Studentische Arbeitsbelastung in Stunden
2	jährlich	1 Semester (4SWS)	Wahlpflicht	5	Gesamt: 150 Präsenzstudium: 60 Selbststudium: 90
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer	Lehr- und Lernmethoden	Modulverantwortliche(r)	
mathematische und mechanische Kenntnisse	Verwendung des Moduls in konsekutiver Masterstudiengang Fahrzeugtechnik	K 90 + EA Gewichtung regelt die Masterprüfungsordnung	Vorlesung mit integrierten Übungsteilen	Prof. Dr.-Ing. Thomas Benda	
Qualifikationsziele					
Das Modul befähigt die Studierenden die Zusammenhänge der Achskinematik und Elelastokinematik auf das Gesamtfahrverhalten eines Fahrzeuges zu beurteilen. Insbesondere können Studierende dadurch die Zusammenhänge der Längs-, Hub- und Querdynamik verstehen.					

Lehrinhalte
<p>Lehrveranstaltung: Gesamtfahrzeugsimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau der Simulationssoftware • Parameter der Fahrzeuggestaltung • Parameter der Fahrbahngestaltung • Parameter der Fahrmanövergestaltung • Auswertung der Simulationsergebnisse <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript • M.Mitschke: Dynamik der Kraftfahrzeuge, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York 2003 <p>Lehrveranstaltung: Achsdynamik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Achskinematik • Modellgleichungen der Achsdynamik • Simulation verschiedener Radaufhängungstypen • Berücksichtigung elastischer Fahrwerksstrukturen <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript • Schramm, D. et al.: „Modellbildung und Simulation der Dynamik von Kraftfahrzeugen“. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2010 (bzw. akt. Ausgabe)

Lehrveranstaltungen		
Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
Prof. Dr.-Ing. Benda	Gesamtfahrzeugsimulation	2
Prof. Dr. Staus	Achsdynamik	2