

**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	<b>Gesamt: 150</b> 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	<b>Vorlesung mit integrierten Übungsteilen</b>	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><b>Lehrveranstaltung: Gesamtfahrzeugsimulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau der Simulationssoftware</li> <li>• Parameter der Fahrzeuggestaltung</li> <li>• Parameter der Fahrbahngestaltung</li> <li>• Parameter der Fahrmanövergestaltung</li> <li>• Auswertung der Simulationsergebnisse</li> </ul> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungsskript</li> <li>• M.Mitschke: Dynamik der Kraftfahrzeuge, Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York 2003</li> </ul> <p><b>Lehrveranstaltung: Achsdynamik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Achskinematik</li> <li>• Modellgleichungen der Achsdynamik</li> <li>• Simulation verschiedener Radaufhängungstypen</li> <li>• Berücksichtigung elastischer Fahrwerksstrukturen</li> </ul> <p><b>Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungsskript</li> <li>• Schramm, D. et al.: „Modellbildung und Simulation der Dynamik von Kraftfahrzeugen“. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2010 (bzw. akt. Ausgabe)</li> </ul>

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