Modulbezeichnung	**MKS**
Semester	WPF
Dauer	1 Semester
Art	Wahlpflichtfach Konstruktion
ECTS-Punkte	5
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	MaMb
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder Projekt
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum, studentische Arbeit
Modulverantwortlicher	T. Steffen
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Methode der Mehrkörpersysteme (MKS) und sind in der Lage, MKS-Software ingenieurmäßig zu nutzen, d. h. sie verstehen die Beziehungen der räumlichen Kinematik und können sie anwenden. Sie kennen wichtige numerische Lösungsverfahren für die Kinematik und Dynamik von MKS
Lehrinhalte	Räumliche Koordinatentransformationen von Tensoren 1. und 2. Stufe mit verschiedenen Parametrisierungen; Ergänzungen zur Matrizenrechnung. Räumliche Kinematik gebundener MKS in Absolutkoordinaten. Räumliche Dynamik freier und gebundener MKS in Absolutkoordinaten. Numerische Lösungsverfahren für Kinematik und Dynamik.
Literatur	

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
T. Steffen	MKS	2