

Modulbezeichnung	Simulationstechniken	
Semester	WPF	
ECTS-Punkte (Dauer)	3 (1 Semester)	
Art	Wahlpflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	30 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaMD, BaMDP, BaIBS	
Prüfungsform und -dauer	Projektarbeit und mündliche Präsentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung oder Seminar	
Modulverantwortlicher	E. Wings	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen Vertrautheit mit grundlegenden Konzepten der Simulation entwickeln. Sie sollen in der Lage sein, mit einem geeigneten Werkzeug zur Simulation umzugehen. Einfache Anwendungen analysieren sie systematisch und können ein Konzept zur Umsetzung entwickeln.	
Lehrinhalte	Unterschiedliche Ansätze zur Simulation werden dargestellt und anhand von ausgewählten Simulationssysteme und Formelmanipulationssysteme eingeübt. Anhand von Beispielen wird die Programmierung eines Simulationssystems erarbeitet und deren Vorteile, Nachteile und Nutzen dargestellt,	
Literatur	G. Stark: Robotik mit MATLAB; Hanser Verlag 2009 P. Corke: Robotics, Vision & Control; Springer Verlag 2011 J. T. Avery: MapleSim, Cel Publishing 2011	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
E. Wings	Vorlesung Simulationstechniken	2