

Modulbezeichnung	Strukturbeschreibung und digitale Lösungsmethoden	
Modulbezeichnung (eng.)	Describing Structures and Digital Problem Solving Methods	
Semester (Häufigkeit)	2 (jedes Sommersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BNPM	
Prüfungsform und -dauer	Klausur (2 Stunden) oder Mündliche Prüfung oder Hausarbeit (25 Seiten)	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung	
Modulverantwortliche(r)	E. Wings	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden können technische Fragestellung strukturiert beschreiben und in mathematische Modell überführen und programmieren,		
Lehrinhalte		
WOMIT:		
<ul style="list-style-type: none"> in dem Sie objektorientierte Programmiersprachen (Python/Java), mathematische Methoden (Analysis, Lineare Algebra, Numerik) verwenden, 		
WOZU:		
<ul style="list-style-type: none"> um später komplexe Probleme (u.a. Simulation von Produktionssystemen) numerisch lösen zu können. 		
Literatur		
T. Arens u.a. Mathematik 5. Auflage 2022, Springer Spektrum		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
E. Wings, E. Held	Strukturbeschreibung und digitale Lösungsmethoden	4