

Modulbezeichnung (Kürzel)	Mathematik 3 (MAT2B)	
Modulbezeichnung (eng.)	Mathematics 3	
Semester (Häufigkeit)	3 (jedes Wintersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	70 h Kontaktzeit + 80 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BET, BETPV	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5 h	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Übung	
Modulverantwortliche(r)	G. Kane	
Qualifikationsziele		
Die Studierenden sollen Vertrautheit mit grundlegenden Konzepten der Mathematik entwickeln und den zum Teil aus der Schule bekannten Stoff in neuen Zusammenhängen sehen. Sie sollen die Grundbegriffe und -techniken der behandelten Themengebiete sicher beherrschen. Des Weiteren sollen Sie die mathematische Arbeitsweise erlernen, mathematische Intuition entwickeln und deren Umsetzung in präzise Begriffe und Begründungen einüben.		
Lehrinhalte		
Ausgewählte Themen der linearen Algebra und der Analysis werden behandelt. Stichworte zu den Inhalten sind: Lineare Gleichungssysteme, Vektoren, reelle Matrizen, Determinanten, komplexe Rechnung, Folgen und Reihen.		
Literatur		
Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1, Vieweg+Teubner, 2014 Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2, Vieweg+Teubner, 2015		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
G. Kane	Numerische Analyse	1
G. Kane	Übung Numerische Analyse	1
J. Fahlke	Einführung in die Statistik und Stochastik	2