

Modulbezeichnung (eng.)	Mathematik 3 (Mathematics 3)	
Semester	3	
ECTS-Punkte (Dauer)	7 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaCTUT	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h, Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Übung	
Modulverantwortlicher	S. Steinigeweg	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die Anwendung mathematischer Methoden auf naturwissenschaftliche und technische Probleme. Es wird dabei jeweils ein Bezug zu Inhalten der Chemie- und Umwelttechnik hergestellt, beispielsweise der Reaktionstechnik und der Prozessautomatisierung. Die Studierenden können mit mathematischer Anwendersoftware umgehen.	
Lehrinhalte	Komplexe Zahlen, Differenzialgleichungen, Fourier- und Laplace-Transformation, Umgang mit Matlab	
Literatur	L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler II-III, Vieweg L. Papula: Formelsammlung, Vieweg	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
S. Steinigeweg	Mathematik III Vorlesung	2
S. Steinigeweg	Mathematik III Übung	2
J. Hüppmeier	Mathematische Anwendersoftware	2