

Modulbezeichnung (eng.)	Mathematik 3 (Mathematics 3)	
Semester	3	
ECTS-Punkte (Dauer)	7,5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Mathematik 1, Mathematik 2	
Verwendbarkeit	BaE, BaEP	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Übung	
Modulverantwortlicher	G. Kane	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen fundierte Kenntnisse auf den Gebieten: Spektralanalyse, Integraltransformationen, Differential- und Differenzgleichungen und Wahrscheinlichkeitsrechnung erlangen und entsprechende Probleme und Aufgaben mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik lösen können.	
Lehrinhalte	Fourierreihen, Fourier-, Laplace- und z-Transformation, Differential- und Differenzgleichungen, Anfangs- und Randwertprobleme und deren Lösung, kontinuierliche und diskrete LTI-Systeme, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Zufallsgrößen.	
Literatur	Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2 und Band 3, Vieweg 2007	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
G. Kane	Mathematik 3	4
G. Kane	Übung Mathematik 3	2