

| | | |
|--------------------------------------|--|------------|
| Modulbezeichnung | Mathematik 3 | |
| Semester | 3 | |
| Dauer | 1 Semester | |
| Art | Pflichtfach | |
| ECTS-Punkte | 7,5 | |
| Studentische Arbeitsbelastung | 90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium | |
| Voraussetzungen (laut BPO) | Mathematik 1 | |
| Empf. Voraussetzungen | Mathematik 2 | |
| Verwendbarkeit | BaE, BaEP, BaMT | |
| 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 3a | 2 |
| G. Kane | Mathematik 3b | 2 |
| G. Kane | Übung Mathematik 3 | 2 |