Modulbezeichnung	**Mathematik 2**
Semester	2
Dauer	1 Semester
Art	Pflichtfach
ECTS-Punkte	7
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	BaEE
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung
Modulverantwortlicher	I. Herraez
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen Vertrautheit mit grundlegenden Konzepten der Mathematik weiter entwickeln, den zum Teil aus der Schule bekannten Stoff in neuen Zusammenhängen sehen, die Grundbegriffe und -techniken sicher beherrschen, wobei Schwerpunkt auf Begriffe und Techniken der Analysis gelegt wird. Sie sollen mathematische Arbeitsweise erlernen, mathematische Intuition entwickeln und deren Umsetzung in präzise Begriffe und Begründungen einüben sowie das Basiswissen und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium erwerben.
Lehrinhalte	Funktionsbegriff, Differentialrechnung, Differenzenquotient, Differentialquotient, partielle Differentiation, Integralrechnung, Substitution, partielle Integration, Partialbruchzerlegung, mehrfache Integrale.
Literatur	Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, Springer Vieweg, 14. Auflage 2014 Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 3: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium, Springer Vieweg, 14. Auflage 2015 T. Arens et.al.: Mathematik; Spektrum Akademischer Verlag, 2.Auflage 2012

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
I. Herraez	Mathematik 2	6