Modulbezeichnung	**Mathematik 3**
Semester	3
Dauer	1 Semester
Art	Pflichtfach
ECTS-Punkte	5
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 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 Inhalt der Vorlesungen Mathematik I und II in neuen Zusammenhängen sehen, weiterführende Begriffe und -techniken sicher beherrschen. Sie sollen die mathematische Arbeitsweise und die entwickelte Intuition umsetzen können und auf mathematische Probleme, die im Wesentlichen aus dem Bereich Maschinenbau stammen, anwenden können.
Lehrinhalte	Unendliche Reihen, Potenzreihen, Taylorreihe, Fourierreihe, Differentialgleichungen, Systeme linearer Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten, Laplace-Transformation.
Literatur	T. Arens et.al.: Mathematik; Spektrum Akademischer Verlag, 2.Auflage 2012 Bronstein/Semendjajew: Taschenbuch der Mathematik; Verlag Harri Deutsch, Thun und Frankfurt(Main), 1981

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
I. Herraez	Mathematik 3	4