

BM1_012 GB1_012	Mathematik		
Modulverantwortung:	Prof. Dr. Eva Schmieder		
Qualifikationsziele:	Die Studierenden... ▷ sind in der Lage, gegebene ingenieurwissenschaftliche Frage- und Problemstellungen mit Hilfe mathematischer Formulierungen auszudrücken. ▷ sind in der Lage, in algorithmischer Form gegebene Zusammenhänge von ingenieurwissenschaftlicher Relevanz mit Hilfe mathematischer Verfahren zu lösen.		
Lehrinhalte:	▷ Vektoren, Gleichungssysteme, Lösung von Gleichungssystemen (allgemeine Lösungsansätze, Determinanten, Gauß) ▷ Funktionen (Polynomfunktion, gebrochene rationale Funktion, Exponentialfunktion, trigonometrische Funktion) ▷ Differenzieren (Grundlagen, Anwendung), Optimierungsaufgaben ▷ Integrieren (Grundlagen, Techniken, Anwendung), Flächen, Volumen- und Schwerpunktberechnung ▷ Elementare Folgen und Reihen		
Vorkenntnisse:	▷ Grundlagen Algebra, Analysis, Geometrie, Funktionen (Inhalte des Mathematik-Vorkurses)		
Workload:	Leistungspunkte:	▷ 6 CP	
	Kontaktstudium:	▷ 60 Lehrstunden	
	davon Labor:	▷ 0 Lehrstunden	
	Selbststudium: davon begleitet:	▷ 120 Stunden ▷ 30 Stunden	
Prüfungs-/ Studienleistung:	▷ Klausur (K2) / 6 CP / PL		
Weitere Informationen:	Angebot im Semester:	▷ 1. Semester	
	Sprache:	▷ Deutsch	
	Lehr-/Lernformen:	▷ Vorlesung ▷ Übung	