

Modulcode	MB1210
Modulbezeichnung	Mathematik im konstruktiven Ingenieurbau
Studiengang	Master Bauingenieurwesen (MB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Habeb Astour
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im So/Se
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	1. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	Prüfung K90 – 90 min Klausur
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	Abgeschlossenes Bachelor- oder Diplomingenieurstudium Bauingenieurwesen
Modul ist Voraussetzung für	alle ingenieurwissenschaftlichen Fächer
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Moodle-Einschreibung

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)		
						Präsenz	Selbststudium	
Ingenieurmathematik	Dr. Schwieger	Seminar	30	2	4	60	90	
					Summe	4	60	90
Gesamtworkload für das Modul						150		

Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, systematisch technische, naturwissenschaftliche oder organisatorische Probleme in mathematische Probleme zu übertragen, diese unter Nutzung moderner Rechenhilfsmittel zu lösen und die gewonnenen Ergebnisse kritisch zu beurteilen.
Inhalte	Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet: Differential- und Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen: <ul style="list-style-type: none"> • Partielle Ableitungen und ihre Anwendungen • Kurvenintegrale, Flächenintegrale, Raumintegrale und Oberflächenintegrale und ihre Anwendungen Gewöhnliche Differentialgleichungen: <ul style="list-style-type: none"> • Analytische Lösungsmethoden • Anwendungen
Literatur	keine