

Modultitel	Modulcode
Analysis II	math-an2.1
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Detlef Müller	
Veranstalter	
Sektion Mathematik	
Fakultät	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Mathematik	

Leistungspunkte	8
Bewertung	Benotet
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	Findet nur im Sommersemester statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	240 Stunden
Präsenzstudium	84 Stunden
Selbststudium	156 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnis der Lerninhalte der Module Analysis I, Lineare Algebra I			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Analysis II	Pflicht	4
Übung	Analysis II	Pflicht	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
werden vom Dozenten festgelegt			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur oder mündliche Prüfung: Analysis II	Schriftlich oder Mündlich	Benotet	Pflicht	-
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
Klausur von max. 180 Minuten oder mündliche Prüfung von max. 30 Minuten				

Lehrinhalte		
INTEGRALRECHNUNG IN EINER VERÄNDERLICHEN <ul style="list-style-type: none"> • Integrationstechniken • Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung • Fourierreihen METRISCHE UND NORMIERTE RÄUME <ul style="list-style-type: none"> • Vollständigkeit • Kompaktheit • Zusammenhang DIFFERENTIALRECHNUNG IN MEHREREN VERÄNDERLICHEN <ul style="list-style-type: none"> • partielle und totale Ableitung • Taylorapproximation • Lokale Extrema • Satz über implizite Funktionen und Umkehrsatz VERTIEFUNGEN UND ERGÄNZUNGEN		
Lernziele		
Erwerb grundlegender Begriffe, Methoden und Resultate der höherdimensionalen Analysis sowie deren Anwendungen		
Literatur		
Literaturempfehlungen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.		
Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Mathematik, (Version 2007)	Pflicht	-