

Mathematik für Informatik 2

Code IMI2	Name Mathematik für Informatik 2	
LP 8	Dauer ein Semester	Angebotsturnus jedes Sommersemester
Format Vorlesung 4 SWS + Übung 2 SWS	Arbeitsaufwand 240 h; davon 90 h Präsenzstudium 20 h Prüfungsvorbereitung 130 h Selbststudium und Bearbeitung der Übungsaufgaben (eventuell in Gruppen)	Verwendbarkeit B.Sc. Angewandte Informatik B.Sc. Informatik
Sprache Deutsch	Lehrende wechselnd	Prüfungsschema 1+3 (gesonderte Regelung der Informatik beachten)
Lernziele	Vertiefung von mathematischen Denkweisen, insbesondere Beweistechniken, theoretisch fundiertes Verständnis und praktische Beherrschung einfacher Rechenverfahren aus der Analysis insbesondere mit Blick auf Anwendungen in der Informatik.	
Lerninhalte	- Komplexe Zahlen, - Zahlenfolgen, - Unendliche Reihen, - Stetigkeit, - Grenzwerte von Funktionen, - Ableitungen, - Mittelwertsätze und Extremalbedingungen, - Taylorentwicklung, - Das Riemannsche Integral, - Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung Stammfunktionen, - Berechnung von Integralen, - Uneigentliche Integrale, - Kurvenlänge, - Grundlagen der mehrdimensionalen Analysis.	
Teilnahme- voraus- setzungen	empfohlen: Mathematik für Informatik 1 (IMI1)	
Vergabe der LP und Modulendnote	Das Modul wird mit einer benoteten Klausur abgeschlossen. Die Modulendnote wird durch die Note der Klausur festgelegt. Für die Vergabe der LP gilt die Regelung aus dem Kapitel Prüfungsmodalitäten.	
Nuetzliche Literatur		