

Studiengang:	Bachelor Bioinformatik
Modulbezeichnung:	Praktische Mathematik 1/Einführung in die Numerik
ggf. Kürzel:	A-B-1
ggf. Untertitel:	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	
Semester:	3. Semester Bachelor
Angebotsturnus:	jährlich im Sommersemester
Modulverantwortliche(r):	Professoren Ochs, Rjasanow, Schuster
Dozent(in):	Dozenten der Mathematik
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodulelement der Kategorie „Vorlesungen der angewandten Mathematik“
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Arbeitsaufwand:	270 h = 90 h Präsenz- und 180 h Eigenstudium und Bearbeitung der Übungsaufgaben
Kreditpunkte:	9
Voraussetzungen:	Analysis I, Lineare Algebra I, Modellierung/Programmierung (empfohlen)

Lernziele / Kompetenzen:	Beherrschung der grundlegenden Begriffe, Methoden und Techniken der numerischen Mathematik für die Lineare Algebra und die Analysis.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerrechnung: Kondition und Stabilität • Lineare Gleichungssysteme • Eigenwertprobleme • Interpolationstechniken • Numerische Integration • Nichtlineare Gleichungssysteme
Studien- Prüfungsleistungen:	Regelmäßige, aktive Teilnahme an der Vorlesung und an den begleitenden Übungen; Zwischenklausur und Abschlussprüfung (Klausur(en) oder mündliche Prüfung). Der Modus wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben.
Literatur:	Bekanntgabe jeweils zu Beginn der Vorlesung auf der Vorlesungsseite im Internet.