

## **Modul: Vorlesungen der angewandten Mathematik**

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

<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerrechnung</li> <li>• Lineare Gleichungssysteme</li> <li>• Eigenwertprobleme</li> <li>• Interpolation</li> <li>• Numerische Integration</li> <li>• Nichtlineare Gleichungssysteme</li> </ul>
<b>Studien- Prüfungsleistungen:</b>	<p>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.</p>
<b>Literatur:</b>	<p>Bekanntgabe jeweils zu Beginn der Vorlesung auf der Vorlesungsseite im Internet.</p>