

Lehrende/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß Martin Ossadnik Pascal Lehmann	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Sommersemester
Lehrveranstaltung(en)	Numerische Mathematik I		
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Lektionen (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben des Stoffes (insbesondere durch Einsendeaufgaben (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (Studientag und Selbststudium): 55 Stunden		
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung von Problemen,</li> <li>- Kenntnisse grundlegender numerischer Methoden zum exakten und näherungsweise Lösen dieser Probleme,</li> <li>- Bewertung der Algorithmen in Bezug auf Genauigkeit, Komplexität und Effizienz,</li> <li>- Fähigkeit, die zahlreichen Querverbindungen zu anderen mathematischen Gebieten zu erkennen und zu nutzen,</li> <li>- Basiswissen für weiterführende Veranstaltungen aus dem Bereich der angewandten - Mathematik erwerben.</li> </ul>		
Inhalte	Fehleranalyse, Polynome, Polynominterpolation, Quadratur, Splines, nichtlineare Gleichungen		
Inhaltliche Voraussetzung	Kenntnisse der mathematischen Grundlagen-Module		
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Studientag/e Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	Wahlmodul I: mindestens 30 von 60 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden; Wahlmodule II-IV: Studieneingangsphase ist abgeschlossen, die Module Grundpraktikum Programmierung, Grundlagen der Theoretischen Informatik und Softwaresysteme sind bestanden		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Informatik B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung		
<b>Prüfungsformen</b>	<b>Art der Prüfungsleistung</b>	<b>Voraussetzung</b>	
Prüfung	benotete zweistündige Prüfungsklausur, 2. Wiederholungsversuch benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)	Als Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfungsklausur 61511 müssen mindestens 30% der möglichen Gesamtpunkte bei den Einsendeaufgaben erreicht werden.	
Stellenwert der Note	1/16		