

Lehrende/r	Arnd Deckers Brice Girol Torsten O. Linß	Modulbeauftragte/r	Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester
Lehrveranstaltung(en)	01372 Numerische Mathematik II		WS SWS 4+2
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Kurseinheiten (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben des Stoffes (insbesondere durch Einsendeaufgaben) (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung: 55 Stunden		
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung von Problemen,</li> <li>• Kenntnisse weiterer numerischer Methoden zum exakten und näherungsweise Lösen dieser Probleme,</li> <li>• Bewertung der Algorithmen in Bezug auf Genauigkeit, Komplexität und Effizienz,</li> <li>• die zahlreichen Querverbindungen zu anderen mathematischen Gebieten erkennen und nutzen,</li> <li>• erweitertes Basiswissen für andere Veranstaltungen aus dem Bereich der angewandten Mathematik erwerben,</li> <li>• Fähigkeit zur Analyse numerischer Verfahren.</li> </ul>		
Inhalte	Orthogonalzerlegung und Singulärwertzerlegung, Methoden zur Lösung von Eigenwertproblemen bei Matrizen, Diskretisierung von Randwertproblemen und Anfangswertproblemen.		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61511 "Numerische Mathematik I" (01270) (oder dessen Inhalt)		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	keine		
Vertiefungsrichtung	Analysis und Numerische Mathematik (AN)		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung M.Sc. Mathematik		
<b>Prüfungsformen</b>	<b>Art der Prüfungsleistung</b>	<b>Voraussetzung</b>	
Prüfung	bestandene benotete mündliche	keine	
Stellenwert der Note	1/12 Modulprüfung		