

Lehrende/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester
Lehrveranstaltung(en)	Numerische Mathematik II		
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: 55 Stunden		
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung von Problemen, - Kenntnisse weiterer numerischer Methoden zum exakten und näherungsweise - Lösen dieser Probleme, - Bewertung der Algorithmen in Bezug auf Genauigkeit, Komplexität und Effizienz, - die zahlreichen Querverbindungen zu anderen mathematischen Gebieten erkennen und nutzen, - erweitertes Basiswissen für andere Veranstaltungen aus dem Bereich der angewandten Mathematik erwerben, - Fähigkeit zur Analyse numerischer Verfahren. 		
Inhalte	Orthogonalzerlegung und Singulärwertzerlegung, Methoden zur Lösung von Eigenwertproblemen bei Matrizen, Diskretisierung von Randwertproblemen und Anfangswertproblemen.		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61511 "Numerische Mathematik I" (oder dessen Inhalt)		
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial 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		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)	keine	
Stellenwert der Note	1/12		