

Lehrende/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß Pascal Lehmann Martin Ossadnik	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit regelmäßig
Lehrveranstaltung(en)	Seminar zur Numerischen Mathematik		
Detaillierter Zeitaufwand	Literaturrecherche: 60 Stunden Bearbeiten des gestellten Themas: 120 Stunden Erstellen von Ausarbeitungen: 60 Stunden Vorbesprechungen, Präsenzphase mit Präsentation: 50 Stunden Aufnahme und Diskussion der anderen Vorträge: 10 Stunden		
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung von Problemstellungen aus den Bereichen der numerischen/angewandten Mathematik. Fähigkeit zur Präsentation von Arbeitsergebnissen und Führen von Fachdiskussionen.		
Inhalte	Anspruchsvollere mathematische Aufgabenstellungen sind weitgehend selbständig zu bearbeiten. Die Themen können aus unterschiedlichen Bereichen der numerischen Mathematik stammen. In der Regel werden Verfahren zum (näherungsweise) Lösen der gestellten Aufgabe unter Zugrundelegung eines Fachartikels erarbeitet. Problemstellungen aus nichtmathematischen Anwendungen können vergeben werden. In diesen Fällen ist zunächst ein mathematisches Modell zu erarbeiten. Beispielsweise führen biologische/chemische Prozesse oft zu Systemen von Differentialgleichungen, die dann mittels geeigneter numerischer Verfahren gelöst werden sollen. Die Beschreibung und Analyse solcher Verfahren wäre dann ein mögliches Thema.		
Inhaltliche Voraussetzung	Module 61511 "Numerische Mathematik I", 61512 "Numerische Mathematik II" oder eine weitere Lehrveranstaltung aus der Numerischen Mathematik		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende Zusatzmaterial		
Anmerkung	Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de		
Formale Voraussetzung	keine		
Vertiefungsrichtung	Analysis und Numerische Mathematik (AN)		
Verwendung des Moduls	M.Sc. Mathematik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	benotete Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)	erfolgreiche Bearbeitung (Theorie mit schriftlichen Ausarbeitungen) und Präsentation des gestellten Themas, aktive Teilnahme an Fachdiskussionen	
Stellenwert der Note	1/12		