

Lehrende/r	Torsten O. Linß Michael-Ralf Skrzipek Arnd Deckers Brice Girol	Modulbeauftragte/r	Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden
			Häufigkeit regelmäßig
Lehrveranstaltung(en)	01088 Seminar zur Numerischen Mathematik		SWS 2
Detaillierter Zeitaufwand	Literaturrecherche: 21,5 Stunden Bearbeiten des gestellten Themas: 71,5 Stunden Erstellen von schriftlichen Ausarbeitungen: 36 Stunden Vorbereitung der Präsentation: 14 Stunden Aufnahme und Diskussion der anderen Vorträge, Halten des Vortrages: 7 Stunden		
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur selbständigen 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. Auch 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	Modul 61511 "Numerische Mathematik I" (01270) (oder dessen Inhalt)		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist neben der Belegung ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de		
Formale Voraussetzung	mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden, erfolgreicher Abschluss eines Proseminars		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	erfolgreiche Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)	Präsentation und Kolloquium nach erfolgreichen schriftlichen Ausarbeitungen	
Stellenwert der Note	1/15		