

Lehrende/r	Prof. Dr. Michael-Ralf Skrzypek	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael-Ralf Skrzypek
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden
			Häufigkeit regelmäßig
Lehrveranstaltung(en)	Seminar zur Angewandten Mathematik		
Detaillierter Zeitaufwand	Selbständiges Erarbeiten eines mathematischen Themas (einschließlich Literaturrecherche): 100 Stunden Schriftliche Ausarbeitungen: 25 Stunden Vorbereitung der Präsentation: 15 Stunden Vortrag mit anschließender Diskussion, Aufnehmen und diskutieren der anderen Vorträge: 10 Stunden		
Qualifikationsziele	Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus der angewandten Mathematik. Umsetzen der Problemstellungen in ein mathematisches Modell, das mit passenden mathematischen Hilfsmitteln zumindest näherungsweise gelöst werden soll, Fähigkeit zur Präsentation von Arbeitsergebnissen und Führen von Fachdiskussionen.		
Inhalte	Aufgabenstellungen aus verschiedenen Bereichen der angewandten Mathematik sind selbständig zu bearbeiten. In der Regel werden Verfahren zum Lösen der gestellten Aufgabe unter Zugrundelegung von Fachartikeln erarbeitet. Es wird von den Teilnehmern erwartet, dass sie sich vertiefend in das Thema einarbeiten, soweit es zur Modellbildung notwendig ist. Ebenso müssen ggf. fehlende Kenntnisse zum Lösen des sich ergebenden mathematischen Problems selbständig angeeignet werden. In diesen Fällen ist zunächst ein mathematisches Modell zu erarbeiten. Beim Lösen müssen evtl. auch numerische Verfahren oder andere Approximationstechniken benutzt werden.		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61511 "Numerische Mathematik I" und eines der Module 61512 „Numerische Mathematik II“ oder 61515 „Mathematische Grundlagen von Multimedia“.		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: <a href="https://webregis.fernuni-hagen.de">https://webregis.fernuni-hagen.de</a>		
Formale Voraussetzung	mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik		
<b>Prüfungsformen</b>	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	benotete Seminarteilnahme	Keine	
Stellenwert der Note	1/15 (Ausarbeitung und Vortrag)		