

Lehrende/r	Torsten O. Linß Arnd Deckers Brice Girol	Modulbeauftragte/r	Torsten O. Linß
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester
Lehrveranstaltung(en)	01074 Praktikum zur Numerischen Mathematik		WS SWS 2
Detaillierter Zeitaufwand	Literaturrecherche, Einarbeiten in das Thema: 90 Stunden Schriftliche Ausarbeitungen: 30 Stunden Implementierung, Erarbeiten des Projekts: 140 Stunden Vorbereitung der Präsentation: 30 Stunden Präsentation und aktive Teilnahme an der Präsenzveranstaltung: 10 Stunden		
Qualifikationsziele	Befähigung zur Umsetzung numerischer Verfahren in einem Computerprogramm. Fähigkeit zur Präsentation der Arbeitsergebnisse und deren Kommunikation mit den Teilnehmern des Praktikums.		
Inhalte	Aufgabenstellungen, schwerpunktmäßig aus der Numerischen Mathematik, sind in Form einer Praktikumsaufgabe weitgehend selbstständig zu bearbeiten. Bei Problemstellungen aus der Angewandten Mathematik ist zunächst ein mathematisches Modell zu erarbeiten. Ein Computerprogramm zum Lösen der Praktikumsaufgabe ist zu erstellen. Neben der Implementierung sollen durch das Testen von relevanten Beispielen die Stärken und Schwächen der Verfahren aufgezeigt werden bzw. untersucht werden, wie brauchbar die Lösungen für das Ausgangsproblem sind.		
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61511 "Numerische Mathematik I" (01270), Programmierkenntnisse (z.B. Modul 63811 "Einführung in die imperative Programmierung" (01613)		
Lehr- und Betreuungsformen	Betreuung und Beratung durch Lehrende Zusatzmaterial		
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		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung M.Sc. Mathematik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung Stellenwert der Note	1/15 erfolgreich bearbeitete Praktikumsaufgabe	erfolgreiche Bearbeitung (Theorie mit schriftlichen Ausarbeitungen, Implementierung, Austesten) und Präsentation des gestellten Themas, aktive Teilnahme an Fachdiskussionen	