

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Torsten O. Linß

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
10

Workload
300 Stunden

Häufigkeit
in jedem Semester

Lehrveranstaltung(en) Praktikum zur Numerischen Mathematik

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 aus der Numerischen Mathematik sind in Form einer Praktikumsaufgabe weitgehend selbstständig zu bearbeiten.
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", Programmierkenntnisse (z.B. Modul 63811 "Einführung in die imperative Programmierung")

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
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
benotete Praktikumsbeteiligung:
Ausarbeitung und Vortrag

erfolgreiche Bearbeitung (Theorie mit schriftlichen Ausarbeitungen, Implementierung, Austesten) und Präsentation des gestellten Themas.

Stellenwert
der Note 1/17