

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Torsten O. Linß

Dauer des Moduls  
ein Semester

ECTS  
10

Workload  
300 Stunden

Häufigkeit  
in jedem Semester

Lehrveranstaltung(en) Numerische Mathematik I

Detaillierter Zeitaufwand Bearbeiten der Lektionen (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden  
Einüben des Stoffes (insbesondere durch Einsendeaufgaben (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden  
Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (Studentag und Selbststudium): 55 Stunden

Qualifikationsziele

- Fähigkeit zur mathematischen Beschreibung von Problemen,
- Kenntnisse grundlegender numerischer Methoden zum exakten und näherungsweise Lösen dieser Probleme,
- Bewertung der Algorithmen in Bezug auf Genauigkeit, Komplexität und Effizienz,
- Fähigkeit, die zahlreichen Querverbindungen zu anderen mathematischen Gebieten zu erkennen und zu nutzen,
- Basiswissen für weiterführende Veranstaltungen aus dem Bereich der angewandten Mathematik erwerben.

Inhalte Fehleranalyse, Polynome, Polynominterpolation, Quadratur, Splines, nichtlineare Gleichungen

Inhaltliche Voraussetzung Kenntnisse der mathematischen Grundlagen-Module

Lehr- und Betreuungsformen Lehrveranstaltungsmaterial  
Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung  
internetgestütztes Diskussionsforum  
Studentag/e  
Betreuung und Beratung durch Lehrende

Anmerkung -

Formale Voraussetzung mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden

Verwendung des Moduls B.Sc. Informatik  
B.Sc. Mathematik  
B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung

**Prüfungsformen** Art der Prüfungsleistung Voraussetzung

Prüfung benotete zweistündige Prüfungsklausur, 2.  
Wiederholungsversuch benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)

Stellenwert der Note 1/17

Eine Zulassung zur Modulabschlussprüfung 61511 Numerische Mathematik I erfolgt, wenn mindestens 30% der möglichen Gesamtpunkte bei den Einsendeaufgaben erreicht wurden.