

Vorlesung

Numerik partieller Differentialgleichungen

Robert Altmann (FMA)

Inhalt: In dieser Vorlesung beschäftigen wir uns mit der numerischen Approximation von partiellen Differentialgleichungen, insbesondere mit elliptischen aber auch mit parabolischen und hyperbolischen Gleichungen. Im Zentrum der Vorlesung steht die Finite-Elemente-Methode und Varianten davon.

Zunächst werden einige theoretische Grundlagen erarbeitet, um die Analyse dieser Methode vorzubereiten. Im Rahmen der Veranstaltung (und insbesondere in der Übung) werden die Verfahren auf dem Computer umgesetzt, um damit partielle Differentialgleichungen approximativ zu lösen.

Zielgruppe: Studierende der Mathematik im Bachelor-Studium mit Vorkenntnissen in der Numerik (Einführung in der Numerik)

Abschlussarbeiten: Themen für eine Bachelorarbeit können direkt im Anschluss vergeben werden.

Kontakt:

robert.altmann@ovgu.de