



Institut für
Angewandte Mathematik



Leibniz
Universität
Hannover

Prof. Dr. Christoph Walker
Institut für Angewandte Mathematik
Leibniz Universität Hannover
✉ walker@ifam.uni-hannover.de

20. Januar 2015

SEMINARANKÜNDIGUNG für das Sommersemester 15

Partielle Differentialgleichungen

Veranstalter: Christoph Walker

Voraussetzungen: Partielle Differentialgleichungen.

Das Seminar richtet sich an Studierende in den Studiengängen Bachelor und Master Mathematik.

Überblick: Differentialgleichungen beschreiben nicht nur eine Vielzahl von Vorgängen in Natur und Technik, sie spielen auch in der Mathematik selbst eine wichtige Rolle. Dieses Seminar baut auf der Vorlesung “Partielle Differentialgleichungen” auf und hat zum Ziel, anhand verschiedener ausgewählter Themen einen Einblick in die Theorie (meist nichtlinearer) elliptischer Differentialgleichungen zu ermöglichen. Die einzelnen Vorträge sind, bis auf wenige Ausnahmen, unabhängig voneinander.

Vortragsthemen: Eigenwerte elliptischer Operatoren; Fixpunktsätze; Fredholmsche Alternative und Poissongleichung; Mountain Pass Lemma; Radialsymmetrie; Monotoniemethoden.

Literatur: L.C Evans, *Partial Differential Equations*, American Mathematical Society, 1998.

Anmeldung: Bis 1. März 2015, per Email: walker@ifam.uni-hannover.de