



1. Juli 2017

SEMINARANKÜNDIGUNG
für das Wintersemester 17/18

Partielle Differentialgleichungen

Veranstalter: Christoph Walker

Überblick: Dieses Seminar baut auf der Vorlesung “Partielle Differentialgleichungen” auf und hat zum Ziel, anhand verschiedener ausgewählter Themen einen tieferen Einblick in die Theorie (meist nichtlinearer) elliptischer Differentialgleichungen zu ermöglichen. Vorgesehen sind Themen zu:

- Regularität schwacher Lösungen
- Eigenwerte nichtsymmetrischer elliptischer Operatoren
- Fredholmsche Alternative und Poissongleichung
- Geometrische Eigenschaften von Lösungen
- Liouville Theoreme
- Radialsymmetrie.

Die einzelnen Vorträge sind, bis auf wenige Ausnahmen, unabhängig voneinander und aus den unten angegebenen Büchern entnommen.

Voraussetzungen: Das Seminar richtet sich an Studierende in den Studiengängen Bachelor und Master Mathematik, die die Vorlesung *Partielle Differentialgleichungen* gehört haben.

Literatur:

- L. C. Evans. *Partial Differential Equations*. AMS, Providence RI.
- H. Brezis. *Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations*. Springer.
- P. Quittner, Ph. Souplet. *Superlinear Parabolic Problems*. Birkhäuser.

Anmeldung: Ab sofort bis bitte spätestens am 01. Oktober 2017 bei Frau Katerina Vassi per Email unter

vassi@ifam.uni-hannover.de

Bitte geben Sie dabei Ihren Studiengang (Bachelor/Master Mathematik) an.