



Fachbereich Mathematik & Statistik

Schwerpunkt Reelle Geometrie und Algebra

Vorlesung im Sommersemester 2011

Modelltheorie

Prof. Dr. S. Kuhlmann

Vorlesung 4-stündig mit 2-stündigen Übungen, Mo. 16.00 – 18.00 Uhr und Mi. 14.00 – 16.00 Uhr

Betreuung: Dr. Annalisa Conversano

Zielgruppe:

BA, MA, D, LA

Diese Vorlesung ist primär als Master-Hauptmodul für die Vertiefungsrichtung Geometrie und Algebra gedacht. Sie kann jedoch auch für Studierende im 6. und 8. Semester gehört werden. Sie lässt sich auch als separates Prüfungsgebiet für BA, MA, Diplom und Staatsexamen verwenden. Vorkenntnisse in der mathematischen Logik werden vorausgesetzt.

Typische Begriffe, die in der Vorlesung eingeführt und angewendet werden, sind:

- Modellkonstruktionen
- elementare Erweiterungen,
- saturierte Strukturen,
- Ultraprodukte,
- Kompaktheit,
- Kategorizität,
- Modellvollständigkeit,
- Quantorenelimination,
- Modelltheorie einiger algebraischer Theorien.

Literatur:

Einführung in die Modelltheorie, Philip Rothmaler, Spektrum Akademischer Verlag 1995