

Dr. Holger Kammeyer
Dr. Federico Franceschini
Institut für Algebra and Geometrie



Differentialtopologie (Seminar, Sommersemester 2017)

Beschreibung

Die Differentialtopologie studiert Eigenschaften differenzierbarer Mannigfaltigkeiten, die sich unter Diffeomorphismen nicht ändern. Sie betrachtet eine differenzierbare Mannigfaltigkeit M von einem globalen Standpunkt. Grundlegende Konzepte wie der Tangentialraum, der Satz von Sard, der Abbildungsgrad und Bordismen stehen im Mittelpunkt des Seminars.

Als Höhepunkt des Seminars sei die Pontryagin–Thom-Konstruktion erwähnt, die Homotopieklassen von glatten Abbildungen $f: M \rightarrow S^p$ mit gerahmten Kobordismusklassen von Untermannigfaltigkeiten von M der Kodimension p identifiziert.

Ein detailliertes Vortragsprogramm finden Sie auf der Webseite des Seminars unter <http://www.math.kit.edu/iag7/lehre/difftopo2017s/>.

All talks can be given either in German or in English!

Voraussetzungen

Das Seminar richtet sich an alle Studierenden, die die Vorlesung “Einführung in die Geometrie und Topologie” gehört haben. Vorkenntnisse in algebraischer Topologie sind hilfreich, werden aber explizit *nicht* vorausgesetzt.

Ort und Zeit

- Seminar: Do., 09:45 Uhr - 11:15 Uhr, SR -1.009(UG) (20.30).
- **Vorbesprechung: Mi., 08.02.2017, 15:45 Uhr, SR -1.015(UG) (20.30)**

Literatur

J. Milnor: *Topology from the differentiable viewpoint*, Princeton.

T. Bröcker, K. Jänich: *Einführung in die Differentialtopologie*, Springer.