

Vorlesung Ss 2014

Hyperbolische Geometrie

Die Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelte hyperbolische Geometrie ist die wichtigste nicht-euklidische Geometrie. Die Vorlesung ist eine Einführung in diese Geometrie, die eine zentrale Rolle in verschiedenen Gebieten der Mathematik aber auch der Physik spielt. Sie richtet sich an Studierende ab dem 5. Semester.

Voraussetzung sind die Grundvorlesungen. Kenntnisse in Geometrie und Topologie oder Funktionentheorie sind nützlich, werden aber nicht vorausgesetzt.

Inhalt: Geplant sind folgende Themen

- Möbius-Transformationen
- 2-dimensionale Modelle
- Trigonometrie und Differentialgeometrie
- Parkettierungen und Fuchssche Gruppen
- Gromov-hyperbolische Räume
- Höher-dimensionale Modelle

Zeit/Ort: Mittwoch, 8:00-9:30 ; Donnerstag, 14:00-15:30 / HS 59 (10.81)

Beginn Vorlesung: 16.04.2014

Homepage: www.math.kit.edu/iag2/~leuzinger