Universität Bonn
Mathematisches Institut
PD Dr. Daniel Grieser

Mikrolokale Analysis
(Analysis auf Mannigfaltigkeiten II)

(Microlocal Analysis – Analysis on manifolds II)

Vorlesung, Sommersemester 2005

Diese Vorlesung richtet sich sowohl an Studenten, die sich in die Globale Analysis vertiefen wollen, als auch an die, die partielle Differentialgleichungen an sich studieren wollen. Denn die mikrolokale Analysis ist die natürliche Sprache für die Globale Analysis und gleichzeitig ein wichtiges Instrument beim Verständnis der Lösungen partieller Differentialgleichungen.

Themen:

- Distributionen und Fouriertransformation
- Pseudodifferentialoperatoren und Anwendungen
- 'b-Kalkül' oder was passiert im nicht-kompakten Fall?
- Je nach Zeit und Interesse weitere Themen, z.B. ζ-Funktion elliptischer Operatoren, Fourierintegraloperatoren, Streutheorie.

The course may be held in English if desired. Topics: Distributions and Fourier transform; pseudodifferential operators; b-calculus; ζ-function, Fourier integral operators, scattering theory.

Voraussetzungen: Grundstudium, Interesse an Analysis.

Literatur:
M.A.Shubin: Pseudodifferential Operators and Spectral Theory. Springer, 1978.
D.Grieser: Basics of the b-calculus,
(http://www.math.uni-bonn.de/people/grieser/wwwpapers/GriBBC.ps)
Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Kontakt: D. Grieser, Beringstr. 4, Zi. 12, Tel. 73-3180, grieser@math.uni-bonn.de

Zeit und Ort: (ÄNDERUNG GEGENÜBER VV!!)
Mo 10-12, Do 12-14, Raum wird noch bekanntgegeben.