

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Differentialoperatoren auf Mannigfaltigkeiten
in englischer Sprache	Differential geometry on manifolds

R	X
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2	

Inhalt	
<p>In der Vorlesung werden wichtige Differentialoperatoren auf Mannigfaltigkeiten, wie z.B. dem Laplace-Operator untersucht. Zunächst wird gezeigt, dass auf einer kompakten Mannigfaltigkeit das Spektrum diskret ist, also nur aus diskreten Eigenwerten besteht. Im weiteren Verlauf der Vorlesung wird auch der Zusammenhang von Spektrum mit der Geometrie der Mannigfaltigkeit untersucht.</p>	

Voraussetzungen	Vordiplom, Differentialgeometrie I, Kenntnisse in Funktionalanalysis und Spektraltheorie wünschenswert, aber nicht notwendig
------------------------	--

Regelsemester	---
----------------------	-----

Abschluss	Prüfung
------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	keine
--	-------

Studienpunkte	4
----------------------	---

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik