

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

<b>Titel des Moduls</b>	<b>Komplexe Mannigfaltigkeiten, Steinsche Mannigfaltigkeiten und Pseudokonvexität</b>
-------------------------	---

<b>Titel in englischer Sprache</b>	Complex Manifolds, Stein Manifolds and Pseudoconvexity
------------------------------------	--

<b>R</b>	<b>X</b>
<b>A</b>	

	Vorlesung	Übung
<b>Umfang</b>	4	2

<b>Inhalt</b>	
<p>Es werden Grundkenntnisse über Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher vorausgesetzt, etwa im Umfang der ersten 4 Wochen der Vorlesung „Komplexe Mannigfaltigkeiten. Eine Einführung“ vom Sommersemester 2009. Im Unterschied zu letzterer Vorlesung, wo kompakte Mannigfaltigkeiten im Mittelpunkt standen, wird die Theorie jetzt für nicht-kompakte Mannigfaltigkeiten entwickelt: Steinsche Mannigfaltigkeiten, <math>q</math>-konvexe Mannigfaltigkeiten, <math>q</math>-konkave Mannigfaltigkeiten.</p>	

<b>Voraussetzungen</b>	Differentialrechnung auf Mannigfaltigkeiten und Funktionalanalysis (Höhere Analysis I) im Umfang der entsprechenden Vorlesungen an unserem Institut, Grundkenntnisse über holomorphe Funktionen mehrerer Veränderlicher
------------------------	---

<b>Regelsemester</b>	Keine Empfehlung
----------------------	------------------

<b>Abschluss</b>	Mündliche Prüfung
------------------	-------------------

<b>Prüfungszulassungsvoraussetzung</b>	keine
--	-------

<b>Studienpunkte</b>	10
----------------------	----

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik