

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	L2-Methoden in komplexer Analysis und Geometrie
------------------	-------------------------------------------------

R	X
A	

	Vorlesung	Übung
Umfang	4	2

Inhalt	Komplexe Mannigfaltigkeiten, komplexe Differentialformen, holomorphe Vektorbündel, Endlichkeitssatz von Kodaira auf kompakten komplexen Mannigfaltigkeiten Kähler-Mannigfaltigkeiten, Lösung der $\partial$ -Gleichung auf streng pseudokonvexen Mannigfaltigkeiten ( $L^2$ -Methoden) weitere Endlichkeits- und Verschwindungssätze, Einbettungssatz von Kodaira.
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voraussetzungen	Analysis aus Mannigfaltigkeiten, Differentialformen, Satz von Stokes, Grundkenntnisse über holomorphe Funktionen mehrerer Veränderlicher
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Regelsemester	keine Empfehlung
---------------	------------------

Abschluss	mündliche Prüfung
-----------	-------------------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	keine
---------------------------------	-------

Studienpunkte	10 - falls auch der Leistungsschein zur Übung erworben wird 8 – falls nur die Prüfung abgelegt wird
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik