

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	<b>Kohomologie- Theorien und Anwendungen</b>
------------------	----------------------------------------------

R	X
A	

	Vorlesung	Übung
Umfang	4	2

Inhalt	<p>Theorien der Kategorien und Funktoren; Grundlagen der homologischen Algebra; derivierte Funktoren; Garben und Kohomologietheorien für Garben; Grothendieck- Topologie und algebraische Felder (stacks); triangulierte Kategorien; derivierte Kategorien; Spektralsequenzen; Gruppen- Kohomologie; kohomologische Anwendungen in der algebraischen, arithmetischen und komplexen Geometrie.</p>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Voraussetzungen	Modul 7 “Algebra I”, Modul 17 “Algebra II”, Modul 19 “Topologie” sowie Grundkenntnisse der algebraischen Geometrie und Zahlentheorie
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Regelsemester	5. –7. Semester
---------------	-----------------

Abschluss	Mündliche Prüfung
-----------	-------------------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	Keine
---------------------------------	-------

Studienpunkte	10
---------------	----

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik