

# Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

<b>Titel des Moduls</b>	Galois-Theorie algebraischer Gleichungen
In englischer Sprache	Galois Theory of algebraic equations.

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

	Vorlesung	Übung
<b>Umfang</b>	4 SWS	

<b>Inhalt</b>	
<p>Historischer Hintergrund, kubische und quadratische Gleichungen, Konstruktionen mit Zirkel und Lineal, symmetrische Funktionen, Kreisteilungspolynome, Galoisgruppe einer Gleichung, Galois-Korrespondenz: abgeschlossene Untergruppen und Zwischenkörper, Anwendungen der Galois-Theorie, Unlösbarkeit der Gleichungen n-ten Grades für <math>n &gt; 4</math>, Konstruktion des regelmäßigen Siebzehnecks, proendliche Gruppen, unendliche Galois-Theorie.</p>	

<b>Voraussetzungen</b>	Lineare Algebra
------------------------	-----------------

<b>Regelsemester</b>	3
----------------------	---

<b>Abschluss</b>	Klausur oder mündliche Prüfung
------------------	--------------------------------

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

<b>Studienpunkte</b>	8
----------------------	---

R = Reine Mathematik  
A = Angewandte Mathematik