



UNIVERSITÄT DES SAARLANDES  
Fachrichtung 6.1 Mathematik  
Prof. Dr. R. Schulze-Pillot

Universität des Saarlandes, E2 4, Zi. 318 - email: schulzep@math.uni-sb.de

## Vorlesung Algebraische Zahlentheorie II

Im Sommersemester 2011 halte ich eine Vorlesung mit dem Thema

### Algebraische Zahlentheorie II.

Die Vorlesung ist bisher als 4-stündige Vorlesung mit Übungen (9 Leistungspunkte) (Di, Fr 10-12 SR 4) angekündigt, eventuell (insbesondere auf Wunsch potentieller TeilnehmerInnen) wird sie auf zwei Stunden (3 LP) reduziert.

**InteressentInnen sollten sich so bald wie möglich bei mir melden, um in dieser Frage die Planung zu erleichtern.**

Die Vorlesung setzt die algebraische Zahlentheorie I fort und setzt daraus insbesondere die Grundbegriffe über Ganzheitsringe und aus der Bewertungstheorie voraus, ferner werden Grundkenntnisse aus der Funktionentheorie vorausgesetzt.

Themen der Vorlesung werden sein:

- Adele und Ideale
- Grundzüge der Klassenkörpertheorie (mit Beispielen, aber weitgehend ohne Beweise)
- Dedekind'sche Zetafunktion und Hecke'sche  $L$ -Reihen und ihre Anwendungen
- Artin'sche  $L$ -Funktionen, Artin-Vermutung und Langlands-Programm

Literatur: (Weitere Literatur in der Vorlesung)

- S. Lang: Algebraic Number Theory
- J.W.S. Cassels, A. Fröhlich: Algebraic Number Theory