

## **SS 2012 Kommutative Algebra** von **Markus Schweighofer** mit **Christoph Hanselka**

### **Inhalt:**

- §1 Noethersche Ringe und Moduln
  - Sitzung 1 (17. April): Exakte Sequenzen und Erinnerung an die Theorie der Moduln
  - Sitzung 2 (26. April): Lokalisierung von Ringen
  - Sitzung 3 (8. Mai): Lokalisierung von Moduln
  - Sitzung 4 (15. Mai): Lokal-Global-Prinzipien
  - Sitzung 5 (22. Mai): Primideale
- §2 Dimension
  - Sitzung 6 (29. Mai): Assoziierte Primideale
  - Sitzung 7 (5. Juni): Der Träger eines Moduls
  - Sitzung 8 (12. Juni): Ringe endlicher Länge
  - Sitzung 9 (19. Juni): Der Hörsatz von Krull und Parametersysteme
- §3 Primärzerlegung
  - Sitzung 10 (26. Juni): Existenz der Primärzerlegung
  - Sitzung 11 (3. Juli): Eindeutigkeit der Primärzerlegung
- §4 Höhe
  - Sitzung 12 (10. Juli): Die Höhe eines Moduls bezüglich eines Ideals
  - Sitzung 13 (17. Juli): Nichtnullteilerfolgen

### **Literatur:**

- Brodmann: **Kommutative Algebra**
- Bröske, Ischebeck, Vogel: **Kommutative Algebra**
- Atiyah, MacDonal: **Introduction to commutative algebra**