

# Seminar zur kommutativen Algebra

## (151MAT151010)

**Termin:** Montags, 14-16 Uhr

**Raum:** G.14.34

**Leistungsnachweis:** Vortragsausarbeitung (Abgabe spätestens 2 Wochen bevor der Vortrag gehalten wird) und erfolgreiche Präsentation des Vortrags

### Literatur:

[AM] Atiyah-Macdonald: Commutative Algebra

[Ma] Matsumura: Commutative Ring Theory

[Ei] Eisenbud: Commutative Algebra with a View Toward Algebraic Geometry

[Se] Serre: Local Algebra

### Vorträge (ohne Gewähr):

- Vortrag 1 (13.4.) Primärzerlegung (Peters)  
Kapitel 4 und Teile von Kapitel 7 im [AM]
- Vortrag 2 (20.4.) Artinsche Ringe (Kost)  
Kapitel 8 im [AM]
- Vortrag 3 (27.4.) Diskrete Bewertungsringe und Dedekindringe (Teil 1) (Briganti)  
Kapitel 9 im [AM]
- Vortrag 4 (4.5.) Diskrete Bewertungsringe und Dedekindringe (Teil 2) (Kabela)  
Kapitel 9 im [AM]
- Vortrag 5 (11.5.) Vervollständigungen: Filtrierte Ringe & Vervollständigung (Rompf)  
Kapitel 10 im [AM]
- Vortrag 6 (18.5./1.6.) Vervollständigungen: Graduierte Ringe & Moduln (Hein/ Reineke)  
Kapitel 10 im [AM]
- Vortrag 7 (1.6./15.6.) Dimensionstheorie: Hilbertfunktionen (Oltmanns)  
Kapitel 11 im [AM]
- Vortrag 8 (22.6.) Dimensionstheorie: Für lokale Ringe (Boos)  
Kapitel 11 im [AM]
- Vortrag 9 (29.6.) Dimensionstheorie: Reguläre lokale Ringe & Transzendenzgrad (Reineke)  
Kapitel 11 im [AM]