

Seminar zur Algebra und Zahlentheorie (SS 2017)**Der Satz von Hasse-Minkowski**

Im Seminar wollen wir Teil I des Buches von Jean-Pierre Serre, *A Course in Arithmetic* besprechen.

Vorkenntnisse: Lineare Algebra, eventuell Algebra.

Erster Vortrag am 04.05.2017**Vorträge**

- 1. und 2.Vortrag: Claudia Nagel / Bley
Einführung der p -adischen Zahlen anhand von Neukirch, II. §1 und Serre, II
- 3. und 4.Vortrag: Benedikt Hölzgen / Jakob Stern
Das Hilbert-Symbol nach Serre, Kapitel III
- 5. Vortrag: Tobias Plath
Quadratische Formen, Serre, IV, §1.1 bis 1.3: Definition, Orthogonalität, isotrope Vektoren
- 6. Vortrag: Thomas Windisch
Der Satz von Witt, Serre, IV, §1.4 und 1.5.
- 7. Vortrag: Tobias Ose
Äquivalenz von quadratischen Formen und quadratische Formen über \mathbb{F}_p , Serre, IV, §1.6 und 1.7
- 8. Vortrag: Claudia Stadlmayr
Quadratische Formen über \mathbb{Q}_p , Serre, IV, §2.1 und 2.2
- 9. Vortrag: Julius Hermelink
Klassifikation quadratischer Formen über \mathbb{Q} , Serre, IV, §2.3 und 2.4
- 10. Vortrag: Bley
Quadratische Formen über \mathbb{Q}