

**Themen zum Seminar Zahlentheorie (SoSe 2017)**  
(Leiter: Oleg Bogopolski)

Wir bearbeiten das Buch

K. Ireland, M. Rosen “**A Classical Introduction to Modern Number Theory**”,  
second edition, Springer, 1990.

Das Buch steht Ihnen in der Universitätsbibliothek (auch elektronisch) zu Verfügung.

1. *Aran Salih* (**19. April**)  
Quadratische Reste, Legendre-Symbol, Jacobi-Symbol, quadratischer Reziprozitätssatz. (Kapitel 5, §1-2)
2. *Munica Niazzy* (**26. April**)  
Erster Beweis des quadratischen Reziprozitätssatzes. (Kapitel 5, §3)  
Algebraische Zahlen. (Kapitel 6, §1)
3. *Armin Sawicki* (**3. Mai**)  
Quadratische Summen von Gauss. Zweiter Beweis des quadratischen Reziprozitätssatzes. (Kapitel 6, §2-4)
4. *Katrin Trosky* (**10. Mai**)  
Multiplikative Charaktere. Summen von Gauß. (Kapitel 8, §1-2)
5. *Tobias Liebke* (**17. Mai**)  
Summen von Jacobi. (Kapitel 8, §3)
6. *Isabel Heinert* (**24. Mai**)  
Kubischer Reziprozitätssatz, Teil I. (Kapitel 9, §1-3 bis Proposition 9.3.3 inklusive)
7. *Simon Cramer* (**31. Mai**)  
Kubischer Reziprozitätssatz, Teil II. (Kapitel 9, §3,4 ab Proposition 9.3.4 und §6)
8. *Joseph Adams* (**7. Juni**)  
Grundlagen der algebraischen Zahlentheorie. (Kapitel 12, §1,2 bis zur Definition der Klassenzahl  $h_F$ )
9. *Karina Tulchinskaja* (**14. Juni**)  
Die Endlichkeit der Klassenzahl für Zahlkörper. (Kapitel 12, §2 ab Definition von  $h_F$  bis Satz 2 inklusive)
10. *Lara Eschenauer* (**21. Juni**)  
Verzweigung und Trägheitsgrad. (Kapitel 12, §3 bis Satz 3' inklusive)
11. *Philip Rohrschneider und Alexander Jakubowski* (**28. Juni**)  
Quadratische Zahlkörper und Kreisteilungskörper. (Kapitel 13, §1,2 bis zum zweiten Korollar in §2)
12. *Florian Dittrich* (**5. Juli**)  
Kreisteilungskörper. (Kapitel 13, §2 ab Proposition 13.2.3)
13. *Sebastian Sura* (**12. Juli**)  
Norm eines Ideals und das Symbol  $(\frac{\alpha}{P})_m$ . (Kapitel 14, §1,2)
14. *Lily Doerflinger und Anna Henningsen* (**19. Juli**)  
Stickelberger-Gleichung, Teil I. (Kapitel 14, §3,4 bis Lemma 3 inklusive)
15. *Lukas Fischer und Lars Reichwein* (**26. Juli**)  
Stickelberger-Gleichung, Teil II. (Kapitel 14, §4 nach Lemma 3)