

**PROSEMINAR IM WINTERSEMESTER 2015/2016:
GRAPHENTHEORIE
VORTRAGSTHEMEN MIT QUELLENANGABEN**

HEIKE MILDENBERGER

Vorbesprechung am 13.7.2015 um 13:00 Uhr im Raum 318.
Assistentin: Dr. Doris Hein, Raum 323

LITERATUR

- [1] A. S. Amitsur and J. Levitzki. Minimal identities for algebras. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 1:449–463, 1950.
- [2] Béla Bollobás. *Graph theory*, volume 63 of *Graduate Texts in Mathematics*. Springer-Verlag, New York-Berlin, 1979. An introductory course.
- [3] Reinhard Diestel. *Graph theory*, volume 173 of *Graduate Texts in Mathematics*. Springer, Heidelberg, fourth edition, 2010.
- [4] C. Kuratowski. Sur le problème des courbes gauches en topologie. *Fundam. Math.*, 15:271–283, 1930.

LISTE DER VORTRAGSTHEMEN

- 1. Wege, Zykeln, Bäume** (*geplant für den 20.10.2015*)
S. 6 – 11 in Bollobás
- 2. Hamilton- und Eulerpfade** (*geplant für den 27.10.2015*)
11–15 Bollobás
- 3. Planare Graphen** (*geplant für den 3.11.2015*)
S. 16–19 Bollobás
- 4. Das Planaritätskriterium von Kuratowski** (*geplant für den 10.11.2015*)
Artikel in den *Fundamenta Mathematicae* von 1930 auf Französisch, S. 100 – 105 Diestel
- 5. Der Satz von Amitsur und Levitzki: Eine Anwendung in der Algebra** (*geplant für den 17.11.2014*)
S. 19–22 Bollobás, Eventuell mit Blick in die Originalarbeit [1] und die nachfolgenden Abkürzungen, aber dann die Errata beachten. Hinweise in Bollobás
- 6. Graphen und elektrische Netzwerke** (*geplant für den 24.11.2015*)
S. 26–33 Bollobás

Date: 16.6.2015, HM.

7. Vektorräume und Matrizen zur Beschreibung von Graphen (*geplant für den 1.12.2015*)

S. 35–40 Bollobás

8. Ein Satz von Menger (*geplant für den 7.12.2015*)

S. 50–53 Bollobás

9. Heiratssätze und ein Satz von Dilworth über Halbordnungen (*geplant für den 14.12.2015*)

S. 53–58 Bollobás

10. Färbungen (*geplant für den 21.12.2015*)

S. 89–94 Bollobás

11. Zufällige Graphen I (*geplant für den 13.1.2016*)

S. 124–130 Bollobás

12. Zufällige Graphen II (*geplant für den 20.1.2016*)

S. 130–139 Bollobás

13. Cayley- und Schreierdiagramme (*geplant für den 27.1.2016*)

S. 146–155 Bollobás

14. Abzählungen und ein Satz von Polyá (*geplant für den 3.2.2016*)

S. 162–169 Bollobás

15. Das Regularitätslemma von Szemerédi (*geplant für den 10.2.2016*)

S. 182–189 Diestel