

Themen für das Seminar

"Wahrscheinlichkeitstheorie auf Graphen"

Im Seminar werden die ersten vier Kapitel des folgenden Buches behandelt:
Russell Lyons und Yuval Peres (2014): Probability on Trees and Networks, Cambridge University Press, in Vorbereitung.

<http://mypage.iu.edu/~rdlyons/prbtree/prbtree.html>

1. Irrfahrten und elektrische Netzwerke: Grundlagen und harmonische Funktionen: 22 - 25
2. Irrfahrten und elektrische Netzwerke: Effektive Leitfähigkeit: 26 - 31
3. Energie in Netzwerken: 37 - 42
4. Transienz und Rekurrenz: 43 - 48
5. Grobe Einbettungen und hyperbolische Graphen: 51 - 56
6. Das Max-Flow Min-Cut Theorem: 81 - 87
7. Flüsse und Irrfahrten auf Bäumen: 87 - 89, 3 - 5
8. Wachstum von Bäumen: 89 - 95
9. Irrfahrten auf Cayley-Graphen: 95-99
10. Gewichtete Bäume und der Wilson-Algorithmus: 104-115
11. Elektrische Interpretation gewichteter Bäume: 115-120