Institut für Informatik
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Dr. R. Winter

D–06120 Halle (Saale)
Von-Seckendorff-Platz 1
Tel. 0345/55 24738
winter@informatik.uni-halle.de

Proseminar Graphen und Algorithmen
Dienstags, 10.15-11.45 Uhr, R. 1.30

Anmeldung zum Proseminar (über stud.ip oder per E-mail) ist ab sofort möglich.

Vortrag 1: (08.04.08, 15.04.08, R. Winter)

Thema: Graphen-Probleme, NP-Vollständigkeit
Literatur: Cormen/Leiserson: Introduction to algorithms; Brandstädt: Graphen und Algorithmen; Wegener: Theoretische Informatik

Vortrag 2: (22.04.08)

Thema: Eulersche und Hamiltonsche Graphen, NP-vollständige Probleme
Literatur: Brandstädt: Graphen und Algorithmen, S.30-35,40-49
Diestel: Graph theory, p. 22

Vortrag 3: (29.04.08)

Thema: NP-Vollständigkeit des HC-Problems und des TSP
Literatur: Brandstädt: Graphen und Algorithmen, S.49-57; Ihringer: Diskrete Mathematik, S.93-99, Diestel: Graph theory, p. 275-288

Vortrag 4: (06.05.08)

Thema: Perfekte Graphen und Dreiecksgraphen (Maximumclique und Färbbarkeit)
Literatur: Simon: Effiziente Algorithmen für perfekte Graphen, S. 87-95, S. 148-167, Diestel: Graph theory, p. 126-132

Vortrag 5: (13.05.08)

Thema: Bipartite Graphen (Matchings und Satz von Hull)
Literatur: Simon: Effiziente Algorithmen für perfekte Graphen, S.97-118; Ihringer: Diskrete Mathematik: S.46-52, Diestel: Graph theory, p. 17, 33-38

Vortrag 6: (20.05.08)

Thema: Turniere
Literatur: Volkmann: Fundamente der Graphentheorie, S.95ff, Diestel: Graph theory, p. 226-236

Vortrag 7: (27.05.08)

Thema: Zusammenhang und Satz von Menger
Literatur: Diestel:Graph theory, p.55-68

Vortrag 8: (03.06.08)

Thema: Abstände in Netzwerken und maximale Flüsse, Matroide
Literatur: Ihringer: Diskrete Mathematik: S.70-85, Diestel: Graph theory, p. 139-148

Vortrag 9: (10.06.08)

Thema: Minimal aufspannende Wälder
Literatur: Ihringer: Diskrete Mathematik: S.86-92, Diestel: Graph theory, p. 13-16

Vortrag 10: (17.06.08)

Thema: Färbbarkeit und 5-Farbensatz
Literatur: Ihringer: Diskrete Mathematik: S. 38-46; Aigner,Ziegler: Buch der Beweise, S.203-206, Diestel: Graph theory, p. 112-120

Vortrag 11: (24.06.08)

Thema: Die Museumswächter, Satz von Turan
Literatur: Aigner,Ziegler: Buch der Beweise, S.207-210,211-216, Diestel: Graph theory, p. 164-168

Vortrag 12: (01.07.08)

Thema: Kommunikation ohne Fehler
Literatur: Aigner,Ziegler: Buch der Beweise, S.217-227, Diestel: Graph theory, p. 10-12

Vortrag 13: (08.07.08)

Thema: Von Freunden und Politikern, Ramsey-Zahlen und Kreuzungslemma
Literatur: Aigner,Ziegler: Buch der Beweise, S.229-231,233-241, Diestel: Graph theory, p. 252-257

Vortrag 14: (15.07.08)

Thema: Ramsey-Theorie für Graphen
Literatur: Diestel: Graph theory, p. 258-267