

Hauptseminar Diskrete Optimierung

Theory of Matching Covered Graphs

based on a book by Lucchesi and Murty

Jeder Vortrag läuft wie folgt ab:

1. Teil 1 (10-20 Minuten)

Geben Sie eine Einführung in das Thema des Vortrags.

Erklären Sie, was die Hauptergebnisse des Vortrags sein werden.

Erläutern Sie, warum die Ergebnisse interessant/wichtig sind.

Betten Sie das Thema in einen breiteren Kontext ein, z.B. indem Sie Bezüge zu anderen Vorträgen im Seminar herstellen oder verwandte Ergebnisse in der Literatur erläutern.

2. Fragen an das Publikum

Eine oder zwei (Multiple-Choice) Fragen des/der Vortragenden an die Zuhörenden.

Dies ist auch eine gute Gelegenheit für das Publikum, um Fragen zu stellen.

Jeder Vortrag läuft wie folgt ab:

1. Teil 1 (10-20 minutes)
2. Fragen an das Publikum
3. Teil 2 (55–65 Minuten)

Stellen Sie Beweise vor, aber konzentrieren Sie sich vor vor allem auf die Hauptideen und weniger auf detaillierte Rechnungen.

4. Diskussion

Fragen des Publikums an den/die Vortragende.

Die beiden Teile des Vortrags dürfen insgesamt nicht länger als 75 Minuten dauern. Wenn Sie Definitionen und Beweise aus vorherigen Vorträgen verwenden, erinnern Sie das Publikum durch eine kurze Wiederholung.

Was wir von Ihnen erwarten

- Bereiten Sie einen Vortrag über das Ihnen zugewiesene Thema vor, inklusive Fragen an das Publikum.
- Die Vorbereitung beinhaltet auch die Übungsaufgaben. Insbesondere werden einige leichtere Beweise der Leserin oder dem Leser überlassen.
- Bereiten Sie eine 1–2 seitige Zusammenfassung Ihres Vortrags vor, die die wichtigsten Definitionen und Ergebnisse enthält. Diese verteilen Sie vor Ihrem Vortrag an das Publikum.
- Halten Sie ca. 2–3 Wochen vor dem eigentlichen Vortrag einen Probevortrag.
- Beteiligen Sie sich aktiv an den Diskussionen im Seminar.

Neben dem Ihnen zugewiesenen Abschnitt, kann es manchmal notwendig/hilfreich sein, auch andere Quellen zu verwenden.

Zuweisung der Themen und Registrierung

Wenn Sie am Seminar teilnehmen möchten, senden Sie eine Email an Ulrich Brenner (brenner@or.uni-bonn.de) mit Ihrem **Namen** und **Themenwünschen** bis zum

17.07.2024, 12 Uhr Mittag.

Wir werden Sie per Email über die Vergabe der Themen informieren. Alle Teilnehmenden werden Betreuer*innen zugewiesen bekommen, die bei Fragen helfen.

Nach der Zuteilung der Themen haben Sie eine Woche Zeit, sich verbindlich anzumelden.

Nach der Anmeldung erhalten Sie einen Link auf die PDF-Datei des Buches.

Zusätzlich müssen Sie sich Anfang Oktober in BASIS registrieren.

Themen der Vorträge

- 1 Perfect Graphs & Pfaffians (Chapter 1)
- 2 Matching Covered Graphs (Chapter 2)
- 3 Canonical Partitions (Chapter 3)
- 4 Tight Cuts (Chapter 4, 1st part 4.1–4.3.1)
- 5 Uniqueness of Tight Cut Decompositions (Chapter 4.3.2–4.6)
- 6 Characterization of Bricks and Braces — ELP Theorem (Chapter 5 focus: 5.1–5.4)
- 7 The perfect matching polytope (Chapter 6)
- 8 Solid Bricks (Chapter 7)
- 9 Dependence Relation and Removable Classes (Chapter 8)
- 10 Dependence Classes in Bricks (Chapter 9)
- 11 Dependence Classes in Solid Bricks (Chapter 10)
- 12 Ear Decompositions (Chapter 11)