



# Sommerschule

## Fixpunkte, Färbungen und Topologie

22.–24. August 2011, Fakultät für Mathematik, Universität Regensburg

<http://www.sommerschule2011.master-mathematik.de>



### Montag

- 8:30 – 8:45 Begrüßung
- 8:45 – 10:00 ① Grundlagen der Graphentheorie
- 10:00 – 10:30 Kaffee/Diskussionen
- 10:30 – 11:45 ② Topologische Grundlagen
- 11:45 – 13:15 Mittagessen
- 13:15 – 14:30 ③ Simpliziale Komplexe – kombinatorische Topologie
- 14:45 – 16:00 ④ Der Satz von Borsuk-Ulam
- 16:00 – 16:45 Kaffee/Diskussionen
- 16:45 – 18:00 ⑤ Der Brouwersche Fixpunktsatz und algebraische Topologie

### Dienstag

- 8:45 – 10:00 ⑥ Topologie in der Spieltheorie – Nash-Gleichgewichte
- 10:15 – 11:30 ⑦ Das Sandwich-Theorem und Aufteilung von Ketten
- 11:30 – 12:00 Kaffee/Diskussionen
- 12:00 – 13:00 Übungen/Fragestunde
- Nachmittag frei (z.B. Besichtigung der Altstadt)
- 19:00 gemeinsames Abendessen

### Mittwoch

- 8:45 – 10:00 ⑧ Kneser-Graphen und die Kneser-Vermutung
- 10:00 – 10:30 Kaffee/Diskussionen
- 10:30 – 11:45 ⑨ Verallgemeinerte Antipoden und  $\mathbf{Z}/2$ -Index
- 11:45 – 13:15 Mittagessen
- 13:15 – 14:30 ⑩ Nicht-Einbettbarkeit I – topologisches Radon-Theorem
- 14:45 – 16:00 ⑪ Nicht-Einbettbarkeit II – der Satz von van Kampen-Flores
- 16:00 – 16:45 Kaffee/Diskussionen
- 16:45 – 18:00 ⑫ Nicht-Einbettbarkeit III – Abschätzungen der chromatischen Zahl

Die Vorträge sollten jeweils 60 bis 75 Minuten lang sein; zusätzlich wird es in den Kaffeepausen und am Dienstag die Möglichkeit geben, Fragen und Übungsaufgaben zu diskutieren.

Die Vorträge finden im Mathematikgebäude im Raum M 104 statt, die Kaffeepausen in M 103. Die Räume sind mit Tafeln, Beamer und Overheadprojektor ausgestattet.

