

Im Sommersemester 2008 veranstalte ich ein Seminar zum Thema

Topologische Gruppen

Eine topologische Gruppe ist gleichzeitig eine Gruppe und ein topologischer Raum, wobei man verlangt, dass Verknüpfung und Inversenbildung stetig sind.

Solche Gruppen spielen in vielen Anwendungen der Gruppentheorie eine große Rolle. Wir werden sie vom Standpunkt der Topologie aus untersuchen.

Dabei werden wir sehen, dass viele Beispiele von topologischen Gruppen auch allen Teilnehmern schon lange gut bekannt sind, und werden einige Klassen von topologischen Gruppen beschreiben (Lie-Gruppen, linear algebraische Gruppen, proendliche Gruppen).

Wichtige Stichworte auf dem weiteren Weg werden sehr sicher die folgenden sein: Haar'sches Maß, Pontryagin-Dualität, abstrakte Fourieranalysis, Darstellungstheorie kompakter Gruppen, Satz von Peter und Weyl.

Je nach Interessenslage der Teilnehmer gibt es am Ende vielleicht noch eine Anwendung zahlentheoretischer Natur.

Das Seminar wendet sich an alle Studierenden unserer Fakultät, wobei natürlich die Grundlagen der Topologie bekannt sein sollten.

Die Vorbesprechung mit Vorstellung des genaueren Programms und Verteilung der Vortragsthemen findet statt am

Mittwoch, den 30. Januar 2008 um 13.15 Uhr in Raum S31

Bei Fragen und Rückmeldung jeglicher Art können Sie sich gerne an mich wenden.