

## SEMINARANKÜNDIGUNG

für das Sommersemester 2013

**Thema:** Ausgewählte Themen der Linearen Algebra

**Veranstalter:** Prof. Michael Lönne G 319, 5380, loenne ( ) math.uni-hannover.de.

**Vorbesprechung:** Mittwoch 30.1.2013, 14:15, C109,

**Zielgruppe:** Die Veranstaltung richtet sich an Studierende des 2. Semesters im Bachelor-Studiengang Mathematik, Kenntnisse aus der Linearen Algebra 1 und Analysis 1 werden benötigt.

### **Literatur (geordnet nach Bedeutung):**

B. Huppert, W. Willems, Lineare Algebra,

Falko Lorenz, Lineare Algebra II,

M. Aigner, G.-M. Ziegler, Proofs from the book,

G. Fischer, Lineare Algebra,

Egbert Brieskorn, Lineare Algebra und analytische Geometrie I.

**Überblick:** In den Seminarvorträgen sollen Themen zur Sprache kommen, die mathematisch interessant und zugänglich sind, aber in der Vorlesung lineare Algebra keinen oder nur wenig Platz finden können. Insbesondere werden stochastische Matrizen, Kodierungstheorie und quadratische Formen ausführlich behandelt.

Ziel der Veranstaltung ist, eine Thema aus einer schriftlichen Vorlage zu erarbeiten, es selber zu verstehen und es anderen in einem Vortrag verständlich zu machen, und mathematische Diskussionsfähigkeit zu erwerben.

**Bemerkung:** Fragen können in der Vorbesprechung geklärt werden oder per Email.

**Inhalt:** Rekursionsfolgen, Faktorräume, Dualräume, Gitterwege und Determinanten, stochastische Matrizen, endliche Körper, Kodierungstheorie, lateinische Quadrate, nicht-negative Matrizen, Resultanten und Diskriminanten, isotrope Vektoren, Spiegelungen.

**Anmeldung:** nach der Vorbesprechung persönlich, oder ab 15 Uhr, 30.1. per Email.