

SEMINAR FÜR FÜBA-STUDIERENDE
KODIERUNGSTHEORIE
WINTERSEMESTER 2017/18

In diesem Seminar soll eine Einführung in das spannende und für Anwendungen wichtige Gebiet der Kodierungstheorie erarbeitet werden. Die Kodierungstheorie beschäftigt sich mit sogenannten fehlererkennenden und -korrigierenden Codes. Diese werden in der Praxis eingesetzt, wo immer digitale Daten geschützt werden sollen gegen Fehler, die bei der Datenübertragung oder Speicherung auftreten können. Mathematisch werden zur Entwicklung von guten Codes algebraische Methoden eingesetzt, insbesondere die Theorie von Vektorräumen über endlichen Körpern wird im Seminar eine wichtige Rolle spielen.

Grundlage für die Vorträge im Seminar werden Teile des folgenden Buches sein:

R. Hill: A First Course in Coding Theory (Oxford University Press).

Adressatenkreis: Das Seminar richtet sich ausschließlich an Studierende des fächerübergreifenden Bachelorstudiengangs. Nach erfolgreicher Teilnahme am Seminar vergebe ich gerne Themen für Bachelorarbeiten.

Voraussetzungen: Als Grundlage für das Seminar sind solide Kenntnisse der Linearen Algebra nötig, sowie einige Teile der Vorlesung Algebra I.

Weitere Informationen: Für Fragen rund um das Seminar stehe ich natürlich jederzeit gerne zur Verfügung, per email unter holm@math.uni-hannover.de oder für ein direktes Gespräch in meinem Büro c402.

Anmeldung und Vergabe der Themen: Interessierte melden sich bitte direkt bei mir per email an, unter holm@math.uni-hannover.de. Bitte dabei Namen, Matrikelnummer, Studiengang (Mathematik als Major- oder Minorfach) und Fachsemester angeben.

Für die Organisation des Seminars und die Vergabe der Vorträge wäre es sehr nützlich, wenn Sie sich bis Mitte September anmelden.

Nach Eingang der Anmeldungen werden die Themen in Absprache mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern vergeben.