Dozent: Bernd Ammann

Vorlesung: Lineare Algebra I (51004)

Zeit und Ort: Mo und Do, 10–12, H32, Beginn: 15.10.2007

Zentralübungen: Mo 14-16, H32

Übungen: 2 Stunden, in mehreren Gruppen, Zeiten nach Vereinbarung

Vorkenntnisse: Schulwissen in Mathematik

Inhalt: Diese Vorlesung behandelt zusammen mit den Analysis-Vorlesung die Grundlagen für ein Mathematik-Studium. In der Linearen Algebra untersucht man vor allem Vektorräume, lineare Abbildungen und Skalarprodukte. Man versucht zum Beispiel durch geeignete Wahl einer Basis, lineare Abbildungen möglichst einfach darzustellen. In den Anfängervorlesungen Lineare Algebra und Analysis werden auch die Grundlagen des mathematischen Denkens eingeübt, wie zum Beispiel Beweisführungstechniken. Wir werden hier auch das Prinzip der vollständigen Induktion und die wichtigsten mathematischen Strukturen (Gruppen, Körper) kennenlernen.

Literatur: wird noch bekannt gegeben

Anschlussveranstaltung: Lineare Algebra II

Eignung als Prüfungsstoff in welchen Prüfungen: Vordiplom Mathematik, Zwischenprüfung Mathematik im gymnasialen Lehramt

Übungsscheine

werden anerkannt zur Diplomvorprüfung: Ja zur Zwischenprüfung: Ja