

Vorlesungsankündigung für SS 2005

Kryptographie

Algebra und Zahlentheorie

Dienstags 14.30 bis 16.00 Uhr Raum 12.108 UC

426848919408260889649017766380934114559426810216408632941886557063352775943181424423400235327944135499

106097044032117109032049048

Algebra und Zahlentheorie gehören zu den ältesten und tragenden mathematischen Disziplinen. Die Grundlagen sollen in dieser Vorlesung **anwendungsbezogen** erlernt werden. In der Kryptographie führen große Primzahlen und algebraische Methoden zu sicheren Verschlüsselungen mit öffentlichen Schlüsseln (public-key), zu Prüfcodes, No-Key-Verfahren, PIN und Datensicherheit. Durch den Einsatz von CAS sollen Elemente entdeckenden Lernens eingebracht werden. Aber auch die sonst mühevollen Rechnungen sollen erleichtert werden. Im Hinblick darauf, dass CAS nun in die Richtlinien aufgenommen sind, kann dieses Thema auch in Schulen vermittelt werden. Kenntnisse über kryptographische Methoden gehören heute zur mathematischen Bildung.

$$2^2 \cdot 7 \cdot 8941$$

Literatur:
Bartholomé u.a.: Zahlentheorie für Einsteiger,
Beutelspacher: Kryptologie, u.a.

$$\begin{pmatrix} 1 & 5 & 7 & 11 \\ 5 & 1 & 11 & 7 \\ 7 & 11 & 1 & 5 \\ 11 & 7 & 5 & 1 \end{pmatrix}$$

51961524227066318805823390245176171008284157614311418841674209383557990507264001112434385602717457251

Auf den Internetseiten finden Sie Informationen.

www.uni-lueneburg.de/mathe-lehramt

Sonstige Informationen für Studierende:

LBS **verpflichtend** zur Zwischenprüfung.

BA Lehrer, Fach Mathematik, Modul 2 Algebra (Info Internet s.o.)

Für GRH-Lehramt ist die in Ihrem Bereich angebotene "Algebra und Zahlentheorie" **nicht** durch diese Veranstaltung ersetzbar. Aber als Ergänzung (auch als Festigung vor dem Examen) ist sie sehr sinnvoll.

Keine Voraussetzungen. Ab 1. Sem.

Für Gasthörer möglich.

Beachten Sie, dass diese Vorlesung erst WS 06/07 wieder angeboten wird.

Ein fachwissenschaftlicher Schein kann erworben werden.