

Vorlesungsankündigung für SS 2007

Kryptographie Algebra und Zahlentheorie

Dienstags 14.15 bis 15.45 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.

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

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.

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

Literatur:

Bartholomé u.a.: Zahlentheorie für Einsteiger,

Beutelspacher: Kryptologie, u.a.

51961524227066318805823390245176171008284157614311418841674209383557990507264001112434385602717457251

Auf den Internetseiten finden Sie Informationen.

<http://haftendorn.uni-lueneburg.de>

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 und Schüler möglich.

Beachten Sie, dass diese Vorlesung erst WS 08/09 wieder angeboten wird.

Ein fachwissenschaftlicher Schein kann erworben werden.