

Copmuteralgebra für Schüler

Fachbereich kooperiert mit Lichtenberg-Schule

Die Arbeitsgruppe *Computational Mathematics* der Universität Kassel und die Georg-Christoph-Lichtenberg-Schule (Leuchtturmschule Mathematik Hessen) bieten seit diesem Wintersemester eine gemeinsame Arbeitsgemeinschaft *Computeralgebra* für mathematisch interessierte Oberstufenschüler aus Gymnasien der Region Kassel an. An der Arbeitsgemeinschaft nehmen zur Zeit 17 Schüler teil. Sie werden betreut von den Professoren Wolfram Koepf und Werner M. Seiler von der Universität Kassel sowie den Lehrern Eckhard Müller und Manfred Schaumburg von der Georg-Christoph-Lichtenberg-Schule. Im Rahmen eines Frühstudiums an der Universität Kassel können die Schüler durch die Teilnahme an der Arbeitsgemeinschaft bereits jetzt sogenannte Credits erwerben, die ihnen bei einem späteren Studium der Mathematik oder einer verwandten Disziplin angerechnet werden.

Computerlabor

Ziele der Arbeitsgemeinschaft sind zum einen, die Schüler mit mathematischen Fragestellungen auf dem Niveau der Grundvorlesungen an der Universität vertraut zu machen, und zum anderen eine Einführung in die mathematische Programmierung. So haben die Schüler sowohl theoretischen Unterricht, in dem verschiedene mathematische Themen behandelt werden, als auch praktische Übungen

mit dem Computeralgebrasystem MuPAD, einer speziellen Software für mathematische Berechnungen aller Art. Beides wird von Professoren der Arbeitsgruppe Computational Mathematics geleitet und findet in dem Computerlabor des Fachbereichs Mathematik statt. In diesem Wintersemester liegt der thematische Schwerpunkt auf der Algebra mit Anwendungen in der Codierungstheorie und der Kryptographie (weitere Informationen zu den im laufenden Semester behandelten Themen sind auch auf der Webseite zu der Arbeitsgemeinschaft unter der Adresse <http://www.mathematik.uni-kassel.de/~seiler/Courses/AGCA-0708.html> zu finden); im Sommersemester wird die mathematische Modellierung mit Differentialgleichungen im Vordergrund stehen.

Kooperationsvertrag

Die Arbeitsgruppe Computational Mathematics am Fachbereich Mathematik hat seit 2006 einen Kooperationsvertrag für Forschung und Lehre mit der Firma SciFace aus Paderborn, die das Computeralgebrasystem MuPAD entwickelt. Im Rahmen dieses Vertrags konnte allen teilnehmenden Schülern eine kostenlose Lizenz für die Nutzung von MuPAD gegeben werden, so daß die Schüler auch an ihren eigenen Rechnern mit dem System arbeiten können. Diese Lizenz bleibt für die gesamte Schulzeit der Teilnehmer gültig.