

Schülervorlesung an der FH Wedel

Diskrete Mathematik für leistungsstarke SchülerInnen ab Klasse 10¹

SchülerInnen mit Interesse an Mathematik können an der FH Wedel ihren Horizont erweitern und neue Anwendungsmöglichkeiten der Mathematik erfahren. Die Diskrete Mathematik ist ein Zweig der Mathematik, der in der Schule im Lehrplan kaum vorkommt und der die Grundlage für viele Anwendungsgebiete wie Informatik, Spiele, Sprachanalyse und Verwaltung legt.

Die FH Wedel bietet die Möglichkeit, an allen Veranstaltungen der Eingangsvorlesung *Diskrete Mathematik* kostenlos teilzunehmen. Interessierte Schüler erhalten dieselbe Betreuung bei der Lösung der Übungsaufgaben wie die Studierenden des 1. Semesters. Sie dürfen zum Abschluss auch die Klausur mitschreiben, welche im Erfolgsfall auf Wunsch bei Beginn eines Studiums an der FH Wedel angerechnet wird. Es ist mit einem wöchentlichen Gesamtaufwand zwischen 7 und 10 Zeitstunden zu rechnen (Veranstaltungen und Hausaufgaben).

Auf diese Weise können SchülerInnen bereits intensive Erfahrung mit dem vollkommen anderen Lehrbetrieb einer Hochschule sammeln. Die Lehrinhalte der Diskreten Mathematik vermitteln grundlegende Kompetenzen, die im weiteren Schulunterricht und auch in vielen nichtmathematischen Anwendungen sehr nützlich sein werden.

Zum Inhalt: Wir beginnen mit Logik und Mengenlehre. Es wird eine sehr viel allgemeinere Sichtweise auf Funktionen und Relationen gegeben, als das in der Schulmathematik der Fall ist. Dann werden allgemeine Grundlagen einer mathematischen Vorgehensweise vermittelt. Es folgt ein Kapitel über Zahleneigenschaften und mathematische Strukturen wie Gruppen und Körpern. Nach einem kurzen Überblick über die Kombinatorik behandeln wir die Graphentheorie, mit der viele Dinge des täglichen Lebens spielerisch, aber dennoch wissenschaftlich untersucht werden können.

Termine: Di, Do 15:30 – 16:45 Uhr Vorlesung + Mi 15:30 – 16:45 Uhr Übung

Es gibt in jeder Woche Hausaufgaben, die von studentischen Tutoren korrigiert werden und die auch eine Fragestunde dazu leiten

Zeitraum: 09.04. - 09.07.2009 (insgesamt 24 Vorlesungen und 12 Übungsstunden)²

Klausurtermin: 17.08., alternativ ist auch der 10.09. möglich

Interessierte SchülerInnen, die das gesamte Angebot nutzen wollen, melden sich bitte per e-mail beim Dozenten an. Sie können auch zunächst probeweise die Vorlesung besuchen und sich später anmelden. Weitere Informationen gibt es auf der Webseite des Dozenten.

Dozent: Prof. Dr. Sebastian Iwanowski

E-Mail: iw@fh-wedel.de (auch für Rückfragen)

Webseite: www.fh-wedel.de/~iw

¹ besonders Begabte vielleicht schon ab Klasse 9

² Angemeldete SchülerInnen, die am Anfang wegen eines Osterurlaubs nicht teilnehmen können, haben die Möglichkeit, auf Anfrage ein Skript zu erhalten. Der Besuch der Vorlesung ist aber vorzuziehen.