

Modellieren mit Mathematik

beschreiben * berechnen * begreifen



Projekte für LehrerInnen und StudentInnen

Die technologische Bedeutung von Mathematik begegnet uns ständig im Alltag. Der Gebrauchswert von Mathematik ist schnell erkannt, wenn Praxisprobleme in Projektarbeit gelöst werden. Gemeinsam mit Frau Dr. Birgit Hoppe, Dipl.-Psych. und Leiterin des Geschäftsbereichs Fachschulen, Qualifizierung und Professionalisierung der Stiftung SPI – Sozialpädagogisches Institut Berlin, bieten wir

im Sommersemester 2004
eine Vorlesungen und Übungen integrierende Lehrveranstaltung (6 SWS) an.

Sie richtet sich sowohl an **MathematiklehrerInnen aus der Schulpraxis** als auch an **StudentInnen für das Lehramt Mathematik** oder anderer mathematischer Studiengänge.

An jeweils zwei Tagen sollen die **Projekte**

- Ziegen am Seil am Pflock
- Tage ohne Nächte und Nächte ohne Tage
- Abbau von Medikamenten und Medikationsregime
- Wachstum von Metastasen
- Wieviel Musik paßt auf eine CD?

gemeinsam erarbeitet und untersucht und die Ergebnisse schließlich präsentiert werden.

Prof. Dr. Andreas Unterreiter, Professor für Modellierung mit Differentialgleichungen, und Dr. Etienne Emmrich, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Numerische Analysis, bieten jeweils eine Einführung in die benötigte Mathematik an und begleiten die Projektarbeit. Frau Dr. Birgit Hoppe steht für alle Fragen zur Verfügung, die im Prozeß des gemeinsamen Problemlösens auftreten.

In Schlußdiskussionen sollen sowohl die gewonnenen mathematischen Erkenntnisse als auch die Interaktion und Psychodynamik bei der offenen Projektarbeit reflektiert werden: Kann Mathematik in der Schule projektbezogen vermittelt werden? Sind die Erfahrungen der Teilnehmer auf die Schule übertragbar? Welche Konflikte können auftreten und wie kann diesen begegnet werden?

Weitere Informationen sind unter <http://www.math.tu-berlin.de/~emmrich/MmM.htm> zu finden.

Anmeldungen von StudentInnen werden **bis zum 05.04.2004** an emmrich@math.tu-berlin.de erbeten. Die Zahl der Teilnehmer ist auf 15 beschränkt. Eine **Vorbesprechung** findet **am 14.04.2004 in MA 672** statt. LehrerInnen können sich auch kurzfristig für einzelne Projekte anmelden. Die Teilnahme ist selbstverständlich kostenlos.

Für StudentInnen am Institut für Mathematik der TU Berlin wird die Teilnahme im Vertiefungsgebiet VI: Mathematik in Anwendungen angerechnet. Im Wintersemester 2004/05 wird ein aufbauendes Projektseminar angeboten.