

Das Institut für Mathematik lädt Schülerinnen und Schüler ganz herzlich zu einem Einblick in den universitären Ablauf ein. Am 24. April 2015 wird ein mathematisches Thema in Form von Vorlesungs- und Übungsteilen gemeinsam erarbeitet. Die Veranstaltung richtet sich an Interessentinnen und Interessenten für das Mathematikstudium ab 15 Jahren bzw. ab der zehnten Schulstufe. Es fallen keine Teilnahme-kosten an.

PROGRAMM

09.00 Uhr Teffpunkt	Hauptplatz des Technik-Campus
ca. 09.00 – 09.15 Uhr	Begrüßung und Einführung
09.15 – 12.30 Uhr	Vormittageinheiten mit Pausen
ca. 12.30 Uhr	Gemeinsames Mittagessen (gratis)
14.00 – 16.00 Uhr	Workshops in Gruppen
ab 16.00 Uhr	Freizeitprogramm

INHALT

SPIELTHEORIE - MATHEMATISCHE GEWINNSTRATEGIEN

Viele Spiele machen Spaß - sie zu analysieren vielleicht sogar noch mehr!? Für einfache Spiele werden wir Überlegungen anstellen, die es ermöglichen, Strategien zu entwickeln, die stets zum Sieg führen. Eine solche Methode wird etwa die sogenannte Rückwärtsanalyse des Spielverlaufs sein.

Wird das Spiel komplexer, so auch dessen Analyse. Gewinnstrategien dieser Form gibt es dann meist nicht mehr. Allerdings lassen sich in einigen Fällen durchaus Strategien finden, mit denen man bei sehr vielen Spielrunden im Durchschnitt besser aussteigt. Dazu tauchen wir zunächst auf intuitiver Ebene in die Wahrscheinlichkeitstheorie ein, die den passenden Rahmen bietet, spieltheoretische Konzepte zur Lösung konkreter Problemstellungen zu entwickeln - und das wenden wir dann natürlich auf konkrete Spiele wie Schere-Stein-Papier-Echse-Spock an!

Die TeilnehmerInnen sollten Freude am Knobeln mitbringen, denn wir werden viele verschiedene Spiele und Strategien diskutieren. Dafür wird ein gut motivierter Einblick in die Grundlagen der Stochastik geboten, bei welchem vor allem die Modellierung von anwendungsrelevanten Fragestellungen betont wird. Die Visualisierung und Interpretation der Modelle und Ergebnisse ist uns ein besonderes Anliegen und soll zu einem stärker verankerten Verständnis für die Anwendung der Mathematik beitragen.

KONTAKT

Die Anmeldung erfolgt per Email bis Montag, den 20. April 2015, unter
schnuppertage-mathematik@uibk.ac.at

Weitere Informationen finden sich unter
schnuppertage-mathematik.uibk.ac.at