



Kurs U18: Herbstsemester 2019

- Für wen:** an Mathematik interessierte Jugendliche ab ca. 14 Jahre
Programm: Dobble und Set, Schachbrett-Mathematik und Spieltheorie
Dozent: Dr. Helen Riedtmann und Dr. Dominik Tasnady
Wann: 14. September, 9. November, 18. Januar, jeweils 10:30 – 15:30 Uhr
Beginn: 14. September 2019
Wo: Universität Zürich, Campus Irchel, Gebäude Y27, Raum H12
Kosten: Unkostenbeitrag von CHF 10.- (inkl. Mittagessen)
Anmeldung: Online Anmeldung unter jes.math.uzh.ch/u18
Kontakt: Dr. Helen Riedtmann und Dr. Dominik Tasnady
(Email: dozent.u18@math.uzh.ch)

Programm

Im Kurs U18 entdeckst du mathematische Theorien selbst. Dabei stehen dir Helen Riedtmann und Dominik Tasnady mit Tipps und Tricks zur Seite.

Am **14. September 2019** stehen zwei Kartenspiele im Fokus: **Dobble und Set**. Beiden Spielen liegen spannende mathematische Strukturen zugrunde, die wir genauer betrachten werden. So können die Dobble-Karten als Punkte in einer projektiven Ebene aufgefasst werden, während die Set-Karten ein Beispiel für Vektoren im vierdimensionalen Raum sind. Natürlich wird nicht vorausgesetzt, dass du diese Spiele (oder ihre mathematischen Strukturen) schon kennst.

Am **9. November 2019** werden wir uns spielerisch mit ganz unterschiedlichen mathematischen Problemen rund um das Schachbrett auseinandersetzen. Anders als üblicherweise ist das Skript keine Einführung in ein mathematisches Gebiet, sondern eine kunterbunte Sammlung von Knobelaufgaben. Für diese von uns geplante **Schachbrett-Mathematik** sind die Spielregeln des Schachspiels unerheblich.

Am **18. Januar 2020** werden wir uns mit der **Spieltheorie** beschäftigen. Unter dem Begriff der Spieltheorie versteht man das Studium mathematischer Modelle für eine optimale Spielstrategie. Sie hat sowohl Anwendungen in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften als auch in der Logik und Informatik. Wir werden uns nicht nur mit mathematischen Theorien zu diversen Spielen befassen, sondern diese auch selber spielen.