

Workshops

Zum Girls'Day am 22. April 2021 an der Universität Passau



Verwirrt?

Knoten mathematisch betrachtet!

Knoten kennen wir alle aus dem Alltag: Von den Schuhbändern über die lästig verwurstelten Kopfhörer bis hin zu imposanten Segelknoten.

Doch welche Mathematik steckt dahinter? Wie können wir Knoten mathematisch beschreiben? Was haben Knoten mit Primzahlen zu tun?

Neben einer Einführung in die mathematische Knotentheorie wollen wir selbst Knoten binden. Wir untersuchen, ob sich die Knoten ineinander umformen lassen und ab wann zwei Knoten wirklich verschieden sind.

Leitung: Elena Mille und Hella Epperlein vom Passauer Mathe-Museum

code the beat:

Musik programmieren mit Sonic Pi

Du wolltest schon immer mal den Ton angeben? Du hast Lust deinen eigenen Song zu programmieren und dich kreativ auszutoben?

In diesem Workshop lernt ihr einfache Programmierkenntnisse und könnt so mit einem Software-Sythesizer verschiedenste Klänge und Rythmen erzeugen. Dabei sind euch keine Grenzen gesetzt, denn ihr könnt mithilfe eines Codes Echtzeit Töne sowie euren Lieblingsong oder eure eigene musikalische Idee erzeugen.

Leitung: Isabella Graßl (Lehrstuhl für Software Engineering II)

Teilnahmevoraussetzung: Installation der kostenlosen Software *Sonic Pi* (<https://sonic-pi.net>)

3D -Modelle

Wie wird aus einem 3D-Modell ein Gegenstand? Welche Prozesse und Einzelschritte laufen dabei ab? Wie entsteht dadurch ein Chip für einen Einkaufswagen?

In diesem Workshop werden wir die Prozesskette eines Einkaufschip betrachten. Dabei werden wir den Weg von der Erstellung eines mathematischen 3D-Modells bis hin zum fertigen Endprodukt genauer beleuchten.

Im Anschluss besteht die Möglichkeit, einen Chip individuell zu gestalten.

Leitung: Dörte Rüweler (Lehrstuhl für Mathematik mit Schwerpunkt Digitale Bildverarbeitung)

Teilnahmevoraussetzung: Installation des kostenlosen Programms *OpenSCAD*
(<https://www.openscad.org/download.html>)