

# Scientific Computing

Der Computer ist für die Lösung von Problemen der heutigen Welt nicht mehr wegzudenken. Dabei ist das Verständnis von computergestützten Methoden keineswegs nur für Informatiker\*innen relevant. Im Gegenteil: Gerade ingenieurtechnische Fragestellungen profitieren massiv von modernsten Techniken der Softwareentwicklung und numerischen Methoden.

Dieser Kurs behandelt daher effiziente Algorithmen zur Lösung verschiedener Ingenieursprobleme sowie softwaretechnische und generelle Aspekte guten wissenschaftlichen Arbeitens.

## Mögliche Inhalte:

- Lineare Gleichungslöser
- Numerische Differentiation/Integration
- Automatische vs. Symbolische Differentiation
- Parallele Programmierung
- Best Practices in der Softwareentwicklung

