

## Oberseminar

# Einsatz von Machine Learning Verfahren für ingenieurtechnische Fragestellungen

### Hintergrund

Machine Learning (ML) und Neuronale Netze sind insbesondere in der Bildverarbeitung weit verbreitet. Auch für ingenieurtechnische Fragestellungen erfahren datengestützte Methoden zunehmend Beachtung. Ziel dieses Oberseminars ist es, verschiedene Verfahren des maschinellen Lernens auf ihre Eignung zur Modellierung physikalischer Systeme, Parameterbestimmung und Regelung zu untersuchen.

### Mögliche Fragestellungen

- Übersicht zu Grundlagen und Verfahren des Machine Learnings
- Literaturrecherche zur Anwendungsbeispielen ingenieurtechnischer Fragestellungen
- Literaturbasierter Vergleich zwischen datengestützten und physikalischen Modellierungsmethoden
- Weitere Fragestellungen sind je nach Interesse möglich

*Ansprechpartner:*

**Dipl.-Ing. Micha Schuster**

E-Mail: [micha.schuster@tu-dresden.de](mailto:micha.schuster@tu-dresden.de)