

# Ankündigung

Die Fakultät für Mathematik der TU Dortmund  
lädt ein zu einem

## Vortrag

am Mittwoch, **02. Juli 2025**,  
**12:00 Uhr** im Mathematikgebäude, Raum 1011

es spricht:

**Dr.-Ing. Tobias Herken**

Geschäftsführer der IANUS Simulation GmbH, Dortmund

zum Thema:

### **Simulation und KI: Eine mathematische Perspektive moderner Methoden und das Potential für den deutschen Mittelstand**

Diese Vorlesung bietet eine Einführung in die Welt digitaler Prozesse, die durch fortgeschrittene Simulationstechniken ermöglicht werden, und präsentiert ein detailliertes Verständnis der Schnittstellen zwischen Computational Fluid Dynamics (CFD), Künstlicher Intelligenz (KI) und Prozessoptimierung.

Diese Vorlesung vermittelt eine grundlegende Einführung in digitale Prozesse, die durch moderne Simulationstechniken unterstützt werden. Im Fokus steht dabei das Zusammenspiel von Computational Fluid Dynamics (CFD), Künstlicher Intelligenz (KI) und Prozessoptimierung.

#### **Theoretischer Teil:**

Zunächst werden die Teilnehmenden auf verständliche Weise in die Grundlagen digitaler Simulation eingeführt. Durch anschauliche Beispiele wird aufgezeigt, wie vielfältig digitale Verfahren sowohl theoretisch als auch praktisch eingesetzt werden können.

#### **Praktischer Teil:**

Anhand konkreter Fallstudien aus der Industrie wird veranschaulicht, wie digitale Prozessoptimierung in der Praxis funktioniert. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Einbindung von KI-Systemen, die Effizienz und Entscheidungsfindung erheblich verbessern. Zahlreiche Beispiele aus mittelständischen Unternehmen verdeutlichen dabei die Relevanz moderner mathematischer Methoden für die Simulationstechnik.

Der Vortrag richtet sich an Studierende (Bachelor, Master, Promotion) der TU Dortmund, vorzugsweise in den Fachrichtungen Mathematik, Informatik oder allgemein den Naturwissenschaften. Vorkenntnisse sind ausdrücklich nicht erforderlich.

Dem Vortrag werden auch "nicht-deutschsprachige" Interessierte folgen können, da die Vortragsfolien bei Bedarf (nach vorheriger Anmeldung) in Englisch sein werden.

Hierzu laden wir alle Interessierten herzlich ein.

Anmeldungen über [events@ianus-simulation.de](mailto:events@ianus-simulation.de)