

# A U S H A N G

---

## FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

## D I S P U T A T I O N

**Mittwoch, 30. Oktober 2019, 9:00 Uhr**

**Ort: HS 406**

**(WIAS, Mohrenstr. 39, 10117 Berlin)**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Herrn Najib Alia Hamouwi**

**Thema der Dissertation:**

**Optimal control of ladle stirring**

**Thema der Disputation:**

**Machine learning algorithms applied to steel processes**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. V. John** durchgeführt.

**Abstract:**

Recent advances in data science led to an increasing interest of the process industry for machine learning (Ge et al, 2017).

In particular, algorithms such as neural networks and deep learning are used to build models for pattern recognition or output prediction, using data from, e.g., sensors. This talk introduces the concept of machine learning, explains the mathematical background behind some learning algorithms, and illustrates their applications in steel-making processes.

Die Disputation besteht aus dem o. g. Vortrag, danach der Vorstellung der Dissertation einschließlich jeweils anschließenden Aussprachen.

**Interessierte werden hiermit herzlich eingeladen**

Der Vorsitzende der Promotionskommission  
Prof. Dr. V. John