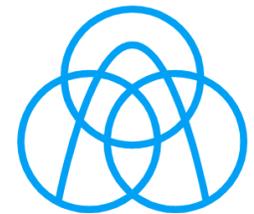


# Vorlesungsinfo

Blockveranstaltung: Optimierung und Instandhaltung von elektrischen  
Energieanlagen

06.10.2025 - 09.10.2025

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp

# Optimierung und Instandhaltung von elektrischen Energieanlagen (Instandhaltung elektrischer Maschinen / Condition Monitoring)

## Zeitplan:

9:00 => 10:30 Teil 1

Pause

10:40 => 12:10 Teil 2

Mittagspause

13:15 => 14:45 Teil 3

Pause

14:50 => ~16:20 Teil 4 Übung

Ort: Seminarraum 400

Institut für Elektrische Energietechnik  
und Energiesysteme

# Optimierung und Instandhaltung von Elektroenergieanlagen

## Erster Tag

- tkSE im Wandel. **Der Weg zur Decarbonisierung von tkSE!**
- Instandhaltung el. Maschinen, was ist das? (Technik, Menschen, Verfügbarkeit, Hightech)
- Vorgehensweisen u. Strategien in der Instandhaltung
- Digitaler Wandel in der Instandhaltung bei thyssenkrupp Steel
- Welche Vorgehensweise hat sich bewährt? „Modern work“ in der Instandhaltung?
- Der Störfall, was nun? Schadensanalysen (5W, Ishikawa, ...)

## Zweiter Tag

- Betreiber elektrischer Anlagen (Verantwortung/Aufgaben/Organisation)
- Wie versorgt sich ein Stahlunternehmen mit Energie? Die grüne Transformation eines Stahlunternehmens.
- Die Zukunft im Stahlbereich (KI in der Instandhaltung: Chancen ⇔ Risiken (Dialog/Diskussion))
- Energieeffizienzbetrachtungen
- „Predictive Maintenance“ ⇔ Condition Monitoring (Asset Management-Strategie/Grundlagen)

## Dritter Tag

- „Predictive Maintenance“ ⇔ Condition Monitoring (Vertiefung)
- Anwendungsbeispiele für Überwachungstechniken
- Betriebsblind? Das Ziel nicht vergessen!
- Anforderungen an den Ingenieur / die Ingenieurin
- Übungen / Fragen

## Vierter Tag

- „From Ore to Steel“ (aus energie- u. antriebstechnischer Sicht)
- Abschlußgespräch/Prüfung

