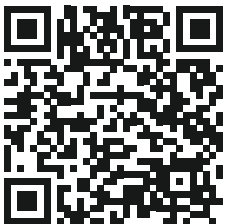


# SIGNALE UND SYSTEME

**Berufsbegleitend.**  
**Praxisnah.**  
**Exzellent.**  
Mit uns zum Erfolg.



**Kompetent durch Weiterbildung**  
Ein kompakter Einstieg in die Signal- und Systemtheorie zur praxisnahen Anwendung moderner Ingenieurwerkzeuge.

## Fakten auf einen Blick

- **Arbeitsaufwand:** 150 Stunden:  
12 oP / 137 SST / 1 PR\*
- **Abschluss:** Hochschulzertifikat
- **ECTS:** 5 Leistungspunkte
- **Format:** online
- **Prüfungsform:** schriftliche Prüfung
- **Dozent:** M.Sc. Stefan Groß

\* oP: online-Präsenz, SST: Selbststudium, PR: Prüfung

## Lernziele und Inhalte

Der Kurs Signale und Systeme vermittelt die Grundlagen zur Beschreibung und Analyse zeitkontinuierlicher und zeitdiskreter Signale sowie linearer zeitinvarianter Systeme. Die Studierenden lernen, Signale zu klassifizieren, wichtige Elementarsignale zu verstehen und LTI-Systeme mithilfe von Differenzial- und Differenzengleichungen zu beschreiben.

Die Analyse erfolgt im Zeitbereich sowie im Bild- und Frequenzbereich unter Verwendung der Laplace- und Fouriertransformation. Dabei werden zentrale Begriffe wie Frequenzgang, Bandbreite, Phasenverhalten und Bode-Diagramm behandelt.

Anwendungen aus der Technik zeigen, wie die Methoden zur Beschreibung und Bewertung technischer Systeme eingesetzt werden. Ziel ist es, Systemverhalten sicher zu analysieren und auf ingenieurtechnische Fragestellungen zu übertragen.