

Die Lehrveranstaltung vermittelt eine Einführung über **Automatisierungssysteme** und ihre Bedeutung in der industriellen Technik. Wesentliche Inhalte sind:

- Industrie 1.0 bis 5.0
- Anwendungsbeispiele und Fallstudien
- **Komponenten** und Grundstruktur automatisierter Systeme inkl. **grundlegende Eigenschaften** („Automatisierungspyramide“) und ihr Zusammenspiel



Weitere Übungsinhalte:

- **Modellierung** und **Simulation** von Automatisierungssystemen
- Systematische **Analyse** von Automatisierungsaufgaben
- **Entwurf** von Automatisierungslösungen
- **Maschinensicherheit** in der Automatisierung
- **Programmierung** und praktische Anwendungen
- Ausblick auf aktuelle Anwendungen in der **modernen Industrieautomation**