

# Systems and Automation Technology 2

**MT** Schwerpunkt MT-SP

## Mit Automatisierung und Regelungstechnik am Puls der Zeit

Automatisierung und Industrie 4.0 – diese Begriffe kann man praktisch täglich in den Medien lesen! Die Vertiefung [Systems and Automation Technology 1](#) und [2](#) bietet eine ideale Erweiterung zur klassischen Ausbildung Maschinentechnik in diesem Gebiet. Während zwei Semestern werden die Automatisierung und die Regelungstechnik blockweise separat behandelt.

## Lernziele

- × Messtechnik, Sensoren, Aktoren und Signalverarbeitung, dezentrale Automatisierungslösungen
- × Modellbildung und Simulation von technischen Systemen mit MATLAB®/Simulink
- × Entwurf von Regelsystemen für höhere Anforderungen mit adaptiver und nichtlinearer Regelung sowie Zustandsregelung
- × Steuerungstechnik mit SPS
- × Automatisierungslösungen

## Praxisanwendungen

- × Praktische Realisierung von elektronischen Regelgeräten in Analogtechnik
- × Entwurf und Echtzeitimplementierung von digitalen Reglern
- × Praktische Realisierung von SPS

### Kontakt

Dr. Giovanni Beccuti

[giovanni.beccuti@zhaw.ch](mailto:giovanni.beccuti@zhaw.ch)

+41 58 934 44 70

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften



**School of  
Engineering**

IEFE Institut für Energiesysteme  
und Fluid-Engineering