

Modul <b>Automation Systems</b>					Abk. AS
Studiensem. <b>1,3</b>	Regelstudiensem. <b>1</b>	Turnus <b>SoSe</b>	Dauer <b>1 Semester</b>	SWS <b>3</b>	ECTS-Punkte <b>4</b>

**Modulverantwortlicher** Prof. Dr.-Ing. Georg Frey

**Dozenten** Prof. Dr.-Ing. Georg Frey

**Zuordnung zum Curriculum** Master Mechatronik, Kategorie Erweiterungsbereich  
 Master Systems Engineering, Erweiterungsbereich

**Zulassungsvoraussetzungen** Keine formalen Voraussetzungen

**Leistungskontrollen / Prüfungen** Benotete Prüfung (mündliche Prüfung oder Klausur)

**Lehrveranstaltungen / SWS** 2 SWS Vorlesung; 1 SWS Übung

**Arbeitsaufwand** Gesamt 120 Stunden, davon

- Präsenzzeit Vorlesung 15 Wochen à 2 SWS = 30 Std.
- Präsenzzeit Übung 15 Wochen à 1 SWS = 15 Std.
- Vor- und Nachbereitung Vorlesung und Übung = 45 Std.
- Klausurvorbereitung = 30 Std.

**Modulnote** Prüfungsnote

### Lernziele/Kompetenzen

This course regards automation from the perspective of IT and software. It outlines the key elements of various solutions and describes how IT-oriented automation systems can be designed today and in the future.

### Content: *Industrial Automation and Information Technology*

- Introduction
- What Is Automation Technology? Basic Terms and Concepts of Automation Technology
- How and Where is Automation Technology Deployed?
- Software for Industrial Automation Systems
- IT for Networking and Communication in Automation

### Weitere Informationen

- Unterrichtssprache: Englisch
- Literature: The course uses the textbook by Prof Weyrich (available via SpringerLink through the university website in English and in German):

Michael Weyrich: Industrial Automation and Information Technology  
 Springer, 2024.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-69243-1>