

# Anhang 1a Elektrotechnik Studienverlaufsplan

## 1. Übersicht

Semester	Modul	CP
1	Mathematisch-physikalische Grundlagen 1	6
1	Mathematisch-physikalische Grundlagen 2	6
1	Grundlagen von statischen Konstruktionen	6
1	Grundlagen der Elektrotechnik 1	6
1	Coding und Digitalisierung	6
2	Mathematisch-physikalische Grundlagen 3	6
2	Festigkeitslehre und Dimensionierung	6
2	Grundlagen der Elektrotechnik 2	6
2	Datenwissenschaften für das Ingenieurwesen 1	6
2	Ringpraktikum Technik und Nachhaltigkeit	6
3	Management Basics 1: Grundlagen BWL	6
3	Datenwissenschaften für das Ingenieurwesen 2	6
3	Signale und Systeme	6
3	Programmieren	6
3	Mechatronisches Projekt	6
4 (5)	Machine Learning und Künstliche Intelligenz	6
4 (5)	Regelungstechnik	6
4 (5)	Modul A aus erstem gewählten Spezialisierungsbereich	6
4 (5)	Modul A aus zweitem gewählten Spezialisierungsbereich	6
4 (5)	6 CP aus Teamprojektarbeit (s.u.)	6
5 (4)	Elektrische Systeme	6
5 (4)	Wahlpflichtmodul überfachlich	6
5 (4)	Modul B aus erstem gewählten Spezialisierungsbereich	6
5 (4)	Modul B aus zweitem gewählten Spezialisierungsbereich	6
5 (4)	6 CP aus Teamprojektarbeit (s.u.)	6
(6)	Optionales Praxis-, Auslands- oder Forschungssemester	30
6 (7)	Wahlpflichtmodul fachlich	6
6 (7)	Wahlpflichtmodul überfachlich	6
6 (7)	Abschlussseminar	3
6 (7)	Bachelorarbeit mit Kolloquium	15
6 (7)		

*Anmerkung:* In erster Spalte ist angegeben, in welchem Semester das Modul bei Aufnahme des Studiums im Wintersemester stattfindet. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester vertauschen sich die Module des vierten und fünften Semesters (angaben in Klammern Semester 4 und 5).

Das Modul „Teamprojektarbeit“ (insg 12 CP) setzt sich aus folgenden Teilmodulen zusammen:

Teamprojekt 1	5 CP
Teamprojekt 2	5 CP
Begleitseminar Technisches Englisch	2 CP

## 2. Spezialisierungsbereiche

Studierende wählen im vierten und fünften Semester aus folgenden fünf Spezialisierungsbereichen zwei Spezialisierungsbereiche mit jeweils zwei zugeordneten Modulen aus:

Spezialisierung	Teilmodule
Automatisierungssysteme	A: Automatisierungstechnik und IoT
	B: Datenübertragung und industrielle Kommunikationstechnik
Robotik	A: Robotik
	B: Softwaretechnik
Regenerative Energiesysteme	A: Regenerative Energieversorgung
	B: Smart Grids
Embedded Systems	A: Smart Embedded Systems
	B: Elektronik und Hardwaredesign
Optoelektronik	A: Optische Technologien
	B: Lasertechnik

## 3. Wahlpflichtmodule

### 3a. Wahlpflichtmodule fachlich (jeweils 6 CP)

- Automatisierungstechnik und IoT
- Datenübertragung und industrielle Kommunikationstechnik
- Robotik
- Softwaretechnik
- Regenerative Energieversorgung
- Smart Grids
- Smart Embedded Systems
- Elektronik und Hardwaredesign
- Optische Technologien
- Lasertechnik

### 3b. Wahlpflichtmodule überfachlich

- Umweltringvorlesung (6 CP)
- Technisches Englisch (6 CP)
- Kommunikation und Führung (4 CP)
- Projektmanagement (4 CP)
- Organisation und Management (4 CP)
- Personalführung (6 CP)
- Umweltprozessstechnik (6 CP)
- Grundlagen des Umweltrechts (6 CP)
- Ingenieurethik (6 CP)

Jedes Semester wird eine spezifische Auswahl aus der oben aufgeführten Liste, sowie ggf weitere Wahlpflichtmodule angeboten. Der Katalog der Wahlpflichtmodule wird zu Beginn eines jeden Semesters nach Maßgabe des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften neu zusammengestellt und auf den Webseiten der Fakultät bekannt gemacht

Im überfachlichen Wahlmodulbereich können statt zweier 6-CP-Wahlmodule auch drei 4-CP-Wahlmodule belegt werden.