

# Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (Bachelor/Diplom)

(Start September 2022)



## Grundlagenstudium

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Elektrotechnik	3/2/0	2/2/1	3/1/1
Informatik	3/2/0	2/2/0	
Mathematik	3/2/0	3/2/0	3/2/0
Technische Physik / Werkstofftechnik	3/1/0	4/0/1	
Gerätekonstruktion	3/1/0,5		
Erstsemesterprojekt und Studienkompetenzen	1/0/1,5		
Englisch B2	0/2/0	0/4/0	
Elektronik		2/2/1	
Mikroprozessortechnik			2/1/1,5
Digitale Schaltungen			3/1/1
Systemtheorie			2/1/0
Messtechnik			2/1/1

Betriebspraktikum	5. Sem.
Bachelorarbeit	7. Sem.
Diplomarbeit	8. Sem.

## Studienrichtung Energie und Antriebe

Modul	4. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Elektronikkonstruktion	3/1/0,75		
Leistungselektronik	3/1/0,75		
Steuerungs- und Regelungstechnik	3/1/0,75		
Elektrosicherheit / EMV	3/1/0,75		
Elektrische Maschinen	3/1/0,75		
Elektroenergieversorgung	3/1/0,75		
Elektrische Antriebe		3/1/0,75	
Hochspannungstechnik		3/1/0,75	
Regenerative Energiequellen und Energiespeichertechnik		3/1/0,75	
Schutztechnik		2/1/0,5	
Kraftwerk- und Netztechnik			2/2/0,75
Automatisierte Elektroantriebe			2/2/0,75
Projektarbeit			X
Betriebswirtschaft / Ingenieurrecht			4/0/0

## Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	6. Sem.
Angewandte Elektronik	3/1/0,75
Aufbau- und Verbindungstechnik	2/0/1
Niederspannungstechnik	2/1/0,25
Technische Mechanik	3/2/0

## Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	7. Sem.
Schaltanlagentechnik	2/1/0,75
Elektrische Bahnen	2/1/0,5
Hochstromtechnik	2/2/0,5
Systemintegration regenerative Energiesysteme	3/1/0,5
Auslegung elektrischer Maschinen	2/2/0,5

## Studienrichtung Automation und Mechatronik

Modul	4. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Elektronikkonstruktion	3/1/0,75		
Steuerungs- und Regelungstechnik	3/1/0,75		
Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse	3/1/0,75		
Aktorik	3/1/0,75		
Bussysteme und Netzwerke	3/0/1,5		
Technische Mechanik	3/1/0,75		
Leistungselektronik		3/1/0,75	
Elektrosicherheit / EMV		3/1/0,75	
Reglerentwurf		3/1/0,75	
Prozessmesstechnik		3/1/1	
Mechatronischer Systementwurf			2/2/0
Prozessanalyse			3/1/0,5
Projektarbeit			X
Betriebswirtschaft / Ingenieurrecht			4/0/0

## Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	6. Sem.
Antriebssysteme	3/1/0,75
Test und Verifikation	2/1/1
Aufbau- und Verbindungstechnik	2/0/1
Bildverarbeitung	2/2/0
Softwaretechnologie	2/1/0,5

## Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	7. Sem.
Mehrgrößenregelung	2/1/0,75
Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen	3/2/0
Automobilelektronik	3/1/0,5
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme	3/1/0,5
Gebäudeautomation	2/1/1
Industrierobotik	2/1/0,75

### Studienrichtung Information und Elektronik

Modul	4. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Elektronikkonstruktion	3/1/0,75		
Angewandte Elektronik	3/1/0,75		
Bussysteme und Netzwerke	3/0/1,5		
Modulation und Filter	3/1/1		
Signale und Systeme	2/2/0,75		
Hochfrequenztechnik	3/1/0,75		
Nachrichtenübertragung		4/1/0	
Netzwerktechnik		3/0/2	
Halbleitertechnik und Mikroelektronik		2/0/2	
Test und Verifikation		2/1/1	
Mobilfunk			4/0/1
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme			3/1/0,5
Projektarbeit			X
Betriebswirtschaft / Ingenieurrecht			4/0/0

#### Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	6. Sem.
Leistungselektronik	3/1/0,75
Elektrosicherheit / EMV	3/1/0,75
Bildverarbeitung	2/2/0
Energieeffiziente Datenfunksysteme	2/0/2

#### Wahlpflichtmodule (2 Module auswählen)

Modul	7. Sem.
Digitale Signalverarbeitung	3/1/1
Audio-Video-Technik	3/0/1
Optoelektronik und Optische Nachrichtentechnik	4/0/1