

Master-Studiengang Elektrotechnik/Electrical Engineering (3 Semester, bis Sommer 2025)

Allgemein

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.	3. Sem.
Methoden der numerischen Feldberechnung / Höhere Mathematik	3/2/0.25		
Grafische Programmiersysteme	1/2/0		
Mustererkennung	2/1/0.25		
Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit elektrotechnischer Systeme	3/1/0		
Projektarbeit	0/1/0		
Projektarbeit		0/1/0	
Masterarbeit			x

Wahlpflichtmodul Ingenieursmanagement (1 Modul pro Semester auswählen)

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Erfindungswesen / Qualitätsmanagement	2/1/0	
Praxis der Existenzgründung (BW7)	0/2/0	
Gründungsorientierte Einführung in die BWL		2/1/0
Projekt- und Innovationsmanagement		0/2/0

Studienrichtung Elektrische Antriebe und Steuerungen

Modul	Wi.-Sem.
Regelung elektrischer Antriebe	2/2/0,5
Auslegung elektrischer Antriebe	2/1/0,5

Studienrichtung Elektrische Energiesysteme

Modul	Wi.-Sem.
Kraftwerks- und Netztechnik	1/2/0,5
Schutz- und Leittechnik	3/1/0,5

Studienrichtung Signalverarbeitung, Audio- und Videotechnik

Modul	Wi.-Sem.
Digitale Signalverarbeitung	3/1/1
Audio- und Videotechnik	3/0/1

Studienrichtung Optische Nachrichtentechnik/Funksysteme

Modul	Wi.-Sem.
Mobilfunk	3/0/1
Optische Nachrichtentechnik	3/1/1

Wahlpflichtmodule (3 Module auswählen)

Modul	Wi.-Sem.
Automobilelektronik/ Elektromobilität	2/1/0,5
Elektrische Bahnen	2/1/0,5
Hochstromtechnik	2/1/0,5
Rechnernetze	2/1/0,5
Regenerative Energiequellen	2/1/0,5
Industrie- und Fahrzeugantriebe	2/1/0,5
Aufbau- und Verbindungstechnik	2/0/1

Wahlpflichtmodule (3 Module auswählen)

Modul	Wi.-Sem.
Digitale Bildverarbeitung	2/1/0
Energieeffiziente Datenfunksysteme	2/1/0
Hochfrequenztechnik 2 / Antennen	2/1/0
Nachrichtenübertragung 2	2/1/0
Satellitenkommunikation	2/1/0
Technische Sprachverarbeitung	2/1/0
Optische Übertragungssysteme	2/1/0

Studienrichtung Prozessinformatik

Modul	Wi.-Sem.
Betriebssysteme	1/1/0,5
Eingebettete Systeme und Rechnernetze	3/2/1,5

Studienrichtung Prozessautomatisierung

Modul	Wi.-Sem.
Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse	1/1/1
Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen	3/2/1

Studienrichtung Mechatroniksysteme

Modul	Wi.-Sem.
Robotik und Fertigungsautomatisierung	2/1/1
Industrie- und Fahrzeugantriebe / Mechatronische Anwendungen	3/1/1

Studienrichtung Fahrzeugmechatronik

Modul	Wi.-Sem.
Automobilelektronik / Elektromobilität / Mechatronische Anwendungen	3/1/1,5
Elektrische Bahnen	2/1/0,5

Wahlpflichtmodule (3 Module auswählen)

Modul	Wi.-Sem.
Automobilelektronik/ Elektromobilität	2/1/0,5
Gebäudeautomatisierung	2/1/0,5
Softwaretechnologie	2/1/0,5
Höhere Regelstrategien	2/1/0,5
Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme	2/1/0,5
Aufbau- und Verbindungstechnik	2/0/1

Wahlpflichtmodule (3 Module auswählen)

Modul	Wi.-Sem.
Digitale Bildverarbeitung	2/1/0
Gebäudeautomatisierung	2/1/0,5
Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme	2/1/0,5
Softwareentwicklung im Automobilbau	2/0/1
Elektronenstrahl-Technologien	2/1/0

Master-Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (3 Semester, ab Sommer 2026)

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.	3. Sem.
Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit elektrotechnischer Systeme	2/2/0,5		
Seminar wiss. Arbeiten & Projektarbeit	0/2/0	0/2/0	
Adaptive und intelligente Datenanalyse		2/2/0,5	
Thermische Modellierung (fakultativ)		2/2/0	
Masterarbeit			x

Studienrichtung Energie und Antriebe

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Berechnung elektromagnetischer Felder und Wellen	3/2/0	
Angewandte Leistungselektronik		3/1/0,5

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Cyber-Sicherheit	2/2/0,5	
Technische Diagnostik	2/2/0,5	
Erweiterte Berechnungsverfahren für regenerative Elektroenergieversorgungssysteme	2/2/0,5	
Digitale Antriebsregelung	2/2/0,5	
Dynamik elektrischer Maschinen	2/2/0,5	
Niederspannungsgeräte	2/2/0,5	
Energieversorgung Elektrischer Bahnen	2/2/0,5	
Digitale Selektivschutztechnik		2/1/0,5
Automatisierte Elektroantriebe		2/2/0,75
Aufbau- und Verbindungstechnik für leistungselektronische Halbleitersysteme		2/1/1
Elektrische Bahnen		2/1/0,5
Hochstromtechnik		2/2/0,5
Systemintegration regenerativer Energiesysteme		3/1/0
Elektrische Isoliertechnik		2/2/0,5
Berechnung elektrischer Netze		2/2/0,5
Auslegung elektrischer Maschinen		2/2/0,5
EMV in der Energietechnik		2/2/0,5

Studienrichtung Automation und Mechatronik

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Höhere Regelstrategien	2/2/0,5	
Angewandte Leistungselektronik		3/1/0,5

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Automobilelektronik	3/1/0,5	
Roboterdynamik	2/2/0,75	
Biologische Systeme	2/2/0	
Verteilte Automationssysteme	3/1/1	
Industrierobotik	2/1/0,75	
Mehrgrößenregelung		2/1/0,75
Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen		3/2/0
Mikrosystemtechnik		2/2/0,5
Elektrische Antriebssysteme für Roboter		3/1/0,75
Industrielle Kommunikation und Ortung		2/1/0,75
Industrielle Bildverarbeitung		2/2/0,25
Gebäudeautomation		2/1/1

Ingenieursmanagement (ein Modul wählen)

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Gewerbliche Schutzrechte und Qualitätsmanagement	3/2/0	
Entrepreneurship	0/4/0	
Innovation Management	2/2/0	
International Project and Industrial Process Management		2/2/0
Technologie- und Innovationsmanagement		2/2/0

Studienrichtung Information und Elektronik

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Berechnung elektromagnetischer Felder und Wellen	3/2/0	
Optoelektronik und Optische Nachrichtentechnik		4/0/1

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	So.-Sem.	Wi.-Sem.
Cyber-Sicherheit	2/2/0,5	
Industrielle Messtechnik	2/2/0,5	
Innovative Halbleiterbauelemente	2/2/0	
Angewandte Hochfrequenztechnik und Antennen	3/1/0,5	
Modellierung von Kommunikationssystemen	2/2/0,5	
Satellitenkommunikation / Richtfunk / Mikrowellentechnik	2/2/0,5	
Digitale Signalverarbeitung		3/1/1
Audio-Video-Technik		3/0/1
Kommunikationsnetze		2/2/0,5
Mixed-Signal Design		2/1/1
Mikrosystemtechnik		2/2/0,5
Industrielle Kommunikation und Ortung		2/1/0,75
Industrielle Bildverarbeitung		2/2/0,25
Aufbau- und Verbindungstechnik für leistungselektronische Halbleitersysteme		2/1/1

Master-Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (4 Semester)

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Mathematik für Ingenieure	2/2/1			
Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit und Sicherheit elektrotechnischer Systeme		2/2/0,5		
Seminar wiss. Arbeiten & Projektarbeit		0/2/0	0/2/0	
Adaptive und intelligente Datenanalyse			2/2/0,5	
Thermische Modellierung (fakultativ)			2/2/0	
Masterarbeit				x

Ingenieursmanagement (ein Modul wählen)

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Gewerbliche Schutzrechte und Qualitätsmanagement		3/2/0		
Entrepreneurship		0/4/0		
Innovation Management		2/2/0		
International Project and Industrial Process Management			2/2/0	
Technologie- und Innovationsmanagement			2/2/0	

Wahl einer Studienrichtung (Folgesite)

Studienrichtung Energie und Antriebe

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Systemintegration regenerativer Energiesysteme	3/1/0		
Berechnung elektromagnetischer Felder und Wellen		3/2/0	
Angewandte Leistungselektronik			3/1/0,5

Anpassungsbereich: 4 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Elektrische Antriebe	3/1/0,75		
Schaltanlagentechnik	2/1/0,75		
Kraftwerks- und Netztechnik	2/2/0,75		
Mechatronischer Systementwurf	2/2/0		
Halbleitertechnik und Mikroelektronik	2/0/1		
Prozessanalyse	3/1/0,5		

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Cyber-Sicherheit		2/2/0,5	
Technische Diagnostik		2/2/0,5	
Erweiterte Berechnungsverfahren für regenerative Elektroenergieversorgungssysteme		2/2/0,5	
Digitale Antriebsregelung		2/2/0,5	
Dynamik elektrischer Maschinen		2/2/0,5	
Niederspannungsgeräte		2/2/0,5	
Energieversorgung Elektrischer Bahnen		2/2/0,5	
Digitale Selektivschutztechnik			2/1/0,5
Automatisierte Elektroantriebe			2/2/0,75
Aufbau- und Verbindungstechnik für leistungselektronische Halbleitersysteme			2/1/1
Elektrische Bahnen			2/1/0,5
Hochstromtechnik			2/2/0,5
Elektrische Isoliertechnik			2/2/0,5
Berechnung elektrischer Netze			2/2/0,5
Auslegung elektrischer Maschinen			2/2/0,5
EMV in der Energietechnik			2/2/0,5

Studienrichtung Automation und Mechatronik

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen	3/2/0		
Höhere Regelstrategien		2/2/0,5	
Angewandte Leistungselektronik			3/1/0,5

Anpassungsbereich: 4 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Kraftwerks- und Netztechnik	2/2/0,75		
Mechatronischer Systementwurf	2/2/0		
Halbleitertechnik und Mikroelektronik	2/0/1		
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme	3/1/0,5		
Prozessanalyse	3/1/0,5		

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Automobilelektronik		3/1/0,5	
Roboterdynamik		2/2/0,75	
Biologische Systeme		2/2/0	
Verteilte Automationssysteme		3/1/1	
Industrierobotik		2/1/0,75	
Mehrgrößenregelung			2/1/0,75
Mikrosystemtechnik			2/2/0,5
Elektrische Antriebssysteme für Roboter			3/1/0,75
Industrielle Kommunikation und Ortung			2/1/0,75
Industrielle Bildverarbeitung			2/2/0,25
Gebäudeautomation			2/1/1

Studienrichtung Information und Elektronik

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Digitale Signalverarbeitung	3/1/1		
Berechnung elektromagnetischer Felder und Wellen		3/2/0	
Optoelektronik und Optische Nachrichtentechnik			4/0/1

Anpassungsbereich: 4 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Kraftwerks- und Netztechnik	2/2/0,75		
Mechatronischer Systementwurf	2/2/0		
Halbleitertechnik und Mikroelektronik	2/0/1		
Mobilfunk	3/0/1		
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme	3/1/0,5		
Prozessanalyse	3/1/0,5		

Vertiefungsbereich: 5 Module wählen

Modul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Cyber-Sicherheit		2/2/0,5	
Industrielle Messtechnik		2/2/0,5	
Innovative Halbleiterbauelemente		2/2/0	
Angewandte Hochfrequenztechnik und Antennen		3/1/0,5	
Modellierung von Kommunikationssystemen		2/2/0,5	
Satellitenkommunikation / Richtfunk / Mikrowellentechnik		2/2/0,5	
Audio-Video-Technik			3/0/1
Kommunikationsnetze			2/2/0,5
Mixed-Signal Design			2/1/1
Mikrosystemtechnik			2/2/0,5
Industrielle Kommunikation und Ortung			2/1/0,75
Industrielle Bildverarbeitung			2/2/0,25
Aufbau- und Verbindungstechnik für leistungselektronische Halbleitersysteme			2/1/1