

Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Studienrichtungen:
Automatisierungstechnik, Energie- und Antriebstechnik, Informationstechnik

Stand: 12.09.2022

Modul-Nr.	Modul	Kurz- zeichen	SWS	CR	Semester					
					1.	2.	3.	4.	5.	6.
Pflichtmodule ¹⁾										
5100	Mathematik 1	MA1	4	5	4					
5101	Mathematik 2	MA2	4	5	4					
5102	Mathematik 3	MA3	4	5		4				
5103	Mathematik 4	MA4	4	5		4				
5104	Grundgebiete der Elektrotechnik 1	GE1	4	5	4					
5105	Grundgebiete der Elektrotechnik 2	GE2	4	5	4					
5126	Vertiefung Elektrotechnik	VT	4	5		4				
5179	Programmiersprachen 1	PS1	4	5	4					
5180	Programmiersprachen 2	PS2	4	5		4				
5190	Rechnernetze	RN	4	5		4				
5110	Programmierung eingebetteter Systeme	PE	4	5			4			
5198	Elektronik 1	EL1	4	5	4					
5194	Elektronik 2	EL2	4	5		4				
5114	Physik 1	PH1	4	5			4			
5200	Signale und Systeme	SY	4	5			4			
5116	Entwurf digitaler Systeme	ED	4	5			4			
5214	Messtechnik	MT	4	5			4			
5225	Messtechnikpraktikum	MP	2	3			2			
5118	Vertiefungspraktikum	VP	2	2			2			
5152	Regelungstechnik 1	RT1	4	5				4		
5162	Kommunikationstechnik 1	KT1	4	5				4		
Summe Pflichtmodule			80	100	24	24	24	8		
Pflichtmodule der Studienrichtung Automatisierungstechnik ¹⁾										
5193	Echtzeit-Datenverarbeitung	EZ	4	5				4		
5199	Elektrische Antriebstechnik	AN	4	5				4		
5137	Maschinennahe Vernetzung	MV	4	5					4	
5153	Regelungstechnik 2	RT2	4	5					4	
Summe Pflichtmodule Automatisierungstechnik			16	20				8	8	
Pflichtmodule der Studienrichtung Energie- und Antriebstechnik ¹⁾										
5128	Elektrische Maschinen	EM	4	5				4		
5224	Elektrische Energietechnik	EE	4	5					4	
5134	Leistungselektronik	LE	4	5					4	
5153	Regelungstechnik 2	RT2	4	5					4	
Summe Pflichtmodule Energie- und Antriebstechnik			16	20				4	12	
Pflichtmodule der Studienrichtung Informationstechnik ¹⁾										
5161	Hochfrequenztechnik	HF	4	5				4		
5151	Datensicherheit	DC	4	5				4		
5124	Diskrete Signalverarbeitung	DS	4	5					4	
5163	Kommunikationstechnik 2	KT2	4	5					4	
Summe Pflichtmodule Informationstechnik			16	20				8	8	
Wahlpflichtmodule aus dem Katalog WAT, WEA bzw. WIT ²⁾										
	WPF 1		4	5				4		
	WPF 2		4	5				4		
	WPF 3		4	5					4	
	WPF 4		4	5					4	
	WPF 5		4	5					4	
Summe Wahlpflichtmodule			20	25				8	12	
Wahlpflichtmodule aus dem Katalog WS ³⁾										
	WPF 1		4	5					4	
	WPF 2		4	5						4
Summe Wahlpflichtmodule			8	10					4	4
5210	Studienarbeit	SA		10						x
	Bachelorarbeit	BA		12						x
	Kolloquium	KO		3						x
Summen SWS			124		24	24	24	24	24	4
Summen CR				180	30	30	30	30	30	30

CR = Credits (Hinweis: 1 CR entspricht 30 h Workload) / SWS = Semesterwochenstunden

¹⁾ In jedem der mit einer Modulnummer versehenen Pflichtmodule ist eine Prüfung abzulegen.

²⁾ Durch Prüfungen sind mindestens 25 CR zu erwerben.

³⁾ Durch Prüfungen sind mindestens 10 CR zu erwerben.

**Studienrichtung Automatisierungstechnik:
Wahlpflichtmodul-Katalog WAT**

Modul-Nr.	Kzz.	Modul	SWS	CR
5284	AK	Alltagsphysik	4	5
5254	AS	Angewandte Statistik	4	5
5183	AD	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5
5157	AF	Alternative Fahrzeugantriebe	4	5
5220	BB	Berufliche Bildung in Schule und Betrieb	4	5
5125	BV	Bildverarbeitung	4	5
5188	DB	Datenbanken	4	5
5151	DC	Datensicherheit	4	5
5216	DF	Diagnose und Förderung	4	5
5124	DS	Diskrete Signalverarbeitung	4	5
5224	EE	Elektrische Energietechnik	4	5
5128	EM	Elektrische Maschinen	4	5
5130	EV	Elektromagnetische Verträglichkeit	4	5
5155	FS	Funksysteme	4	5
5176	HE	Hardware eingebetteter Systeme	4	5
5132	HD1	Hardware-Design 1	4	5
5133	HD2	Hardware-Design 2	4	5
5161	HF	Hochfrequenztechnik	4	5
5163	KT2	Kommunikationstechnik 2	4	5
5286	KI	Künstliche Intelligenz	4	5
5134	LE	Leistungselektronik	4	5
5211	ML	Maschinelles Lernen	4	5
5144	MO	Mobile Systeme	4	5
5285	MS	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	4	5
5187	NM	Numerische Mathematik	4	5
5189	OA	Objektorientierte Analyse und Design	4	5
5212	OS	Optische Übertragungstechnik und Sensorik	4	5
5115	PH2	Physik 2	4	5
5274	PV	Photovoltaik	4	5
5221	PL	Praktikum für Lehramt an Berufskollegs	4	5
5158	RS	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	4	5
5167	RO	Rechnerorganisation und Betriebssysteme	4	5
5141	RA	Regelung elektrischer Antriebe	4	5
5142	ST	Sensortechnik	4	5
5196	SL	Simulation elektronischer Schaltungen	4	5
5181	SD	Software-Design	4	5
5169	SM	Software-Lifecycle-Management	4	5
5149	SQ	Software-Qualitätsmanagement	4	5
5208	SU	Spezielle Gebiete der Automatisierungstechnik	4	5
5146	SE	Spezielle Gebiete der Elektronik	4	5
5195	SI	Spezielle Gebiete der Informatik	4	5
5143	SK	Spezielle Gebiete der Kommunikationstechnik	4	5
5147	SS	Spezielle Gebiete der Softwaretechnik	4	5
5145	SP	Systemprogrammierung eingebetteter Systeme	4	5
5217	TD	Technikdidaktik	4	5
5215	UD	Unterricht und allgemeine Didaktik	4	5
5170	VN	Vernetzung in Fahrzeugen	4	5
5171	VS	Verteilte Systeme	4	5
5164	VH	Vertiefung Hochfrequenztechnik	4	5
5148	WV	Weitverkehrsnetze	4	5
		N. N. 1 *		mind. 5
		N. N. 2 *		mind. 5

**Studienrichtung Energie- und Antriebstechnik:
Wahlpflichtmodul-Katalog WEA**

Modul-Nr.	Kzz.	Modul	SWS	CR
5284	AK	Alltagsphysik	4	5
5254	AS	Angewandte Statistik	4	5
5183	AD	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5
5157	AF	Alternative Fahrzeugantriebe	4	5
5220	BB	Berufliche Bildung in Schule und Betrieb	4	5
5125	BV	Bildverarbeitung	4	5
5188	DB	Datenbanken	4	5
5151	DC	Datensicherheit	4	5
5216	DF	Diagnose und Förderung	4	5
5124	DS	Diskrete Signalverarbeitung	4	5
5193	EZ	Echtzeit-Datenverarbeitung	4	5
5199	AN	Elektrische Antriebstechnik	4	5
5130	EV	Elektromagnetische Verträglichkeit	4	5
5155	FS	Funksysteme	4	5
5176	HE	Hardware eingebetteter Systeme	4	5
5132	HD1	Hardware-Design 1	4	5
5133	HD2	Hardware-Design 2	4	5
5161	HF	Hochfrequenztechnik	4	5
5163	KT2	Kommunikationstechnik 2	4	5
5286	KI	Künstliche Intelligenz	4	5
5211	ML	Maschinelles Lernen	4	5
5137	MV	Maschinennahe Vernetzung	4	5
5285	MS	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	4	5
5144	MO	Mobile Systeme	4	5
5187	NM	Numerische Mathematik	4	5
5189	OA	Objektorientierte Analyse und Design	4	5
5212	OS	Optische Übertragungstechnik und Sensorik	4	5
5115	PH2	Physik 2	4	5
5274	PV	Photovoltaik	4	5
5221	PL	Praktikum für Lehramt an Berufskollegs	4	5
5158	RS	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	4	5
5167	RO	Rechnerorganisation und Betriebssysteme	4	5
5141	RA	Regelung elektrischer Antriebe	4	5
5142	ST	Sensortechnik	4	5
5196	SL	Simulation elektronischer Schaltungen	4	5
5181	SD	Software-Design	4	5
5169	SM	Software-Lifecycle-Management	4	5
5149	SQ	Software-Qualitätsmanagement	4	5
5208	SU	Spezielle Gebiete der Automatisierungstechnik	4	5
5146	SE	Spezielle Gebiete der Elektronik	4	5
5195	SI	Spezielle Gebiete der Informatik	4	5
5143	SK	Spezielle Gebiete der Kommunikationstechnik	4	5
5147	SS	Spezielle Gebiete der Softwaretechnik	4	5
5145	SP	Systemprogrammierung eingebetteter Systeme	4	5
5217	TD	Technikdidaktik	4	5
5215	UD	Unterricht und allgemeine Didaktik	4	5
5170	VN	Vernetzung in Fahrzeugen	4	5
5171	VS	Verteilte Systeme	4	5
5164	VH	Vertiefung Hochfrequenztechnik	4	5
5148	WV	Weitverkehrsnetze	4	5
		N. N. 1 *		mind. 5
		N. N. 2 *		mind. 5

**Studienrichtung Informationstechnik:
Wahlpflichtmodul-Katalog WIT**

Modul-Nr.	Kzz.	Modul	SWS	CR
5284	AK	Alltagsphysik	4	5
5254	AS	Angewandte Statistik	4	5
5183	AD	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5
5157	AF	Alternative Fahrzeugantriebe	4	5
5220	BB	Berufliche Bildung in Schule und Betrieb	4	5
5125	BV	Bildverarbeitung	4	5
5188	DB	Datenbanken	4	5
5216	DF	Diagnose und Förderung	4	5
5193	EZ	Echtzeit-Datenverarbeitung	4	5
5199	AN	Elektrische Antriebstechnik	4	5
5224	EE	Elektrische Energietechnik	4	5
5128	EM	Elektrische Maschinen	4	5
5130	EV	Elektromagnetische Verträglichkeit	4	5
5155	FS	Funksysteme	4	5
5176	HE	Hardware eingebetteter Systeme	4	5
5132	HD1	Hardware-Design 1	4	5
5133	HD2	Hardware-Design 2	4	5
5286	KI	Künstliche Intelligenz	4	5
5134	LE	Leistungselektronik	4	5
5137	MV	Maschinennahe Vernetzung	4	5
5211	ML	Maschinelles Lernen	4	5
5144	MO	Mobile Systeme	4	5
5285	MS	Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme	4	5
5187	NM	Numerische Mathematik	4	5
5189	OA	Objektorientierte Analyse und Design	4	5
5212	OS	Optische Übertragungstechnik und Sensorik	4	5
5115	PH2	Physik 2	4	5
5274	PV	Photovoltaik	4	5
5221	PL	Praktikum für Lehramt an Berufskollegs	4	5
5158	RS	Rechnergestützte Numerik und Simulationstechnik	4	5
5167	RO	Rechnerorganisation und Betriebssysteme	4	5
5141	RA	Regelung elektrischer Antriebe	4	5
5153	RT2	Regelungstechnik 2	4	5
5142	ST	Sensortechnik	4	5
5196	SL	Simulation elektronischer Schaltungen	4	5
5181	SD	Software-Design	4	5
5169	SM	Software-Lifecycle-Management	4	5
5149	SQ	Software-Qualitätsmanagement	4	5
5208	SU	Spezielle Gebiete der Automatisierungstechnik	4	5
5146	SE	Spezielle Gebiete der Elektronik	4	5
5195	SI	Spezielle Gebiete der Informatik	4	5
5143	SK	Spezielle Gebiete der Kommunikationstechnik	4	5
5147	SS	Spezielle Gebiete der Softwaretechnik	4	5
5145	SP	Systemprogrammierung eingebetteter Systeme	4	5
5217	TD	Technikdidaktik	4	5
5215	UD	Unterricht und allgemeine Didaktik	4	5
5170	VN	Vernetzung in Fahrzeugen	4	5
5171	VS	Verteilte Systeme	4	5
5164	VH	Vertiefung Hochfrequenztechnik	4	5
5148	WV	Weitverkehrsnetze	4	5
		N. N. 1 *		mind. 5
		N. N. 2 *		mind. 5

**Studienrichtungen Automatisierungstechnik, Informationstechnik
und Energie- und Antriebstechnik:**

Wahlpflichtmodul-Katalog WS

Modul-Nr.	Kzz.	Modul	SWS	CR
5174	BW	Betriebswirtschaftslehre	4	5
5205	GD	Gender-Diversity	4	5
5207	IM	Innovations- und Technologiemanagement	4	5
5175	MK	Managementkompetenz	4	5
5204	MI	MINT in Praxis und Lehre	4	5
5173	TE	Technisches Englisch	4	5
5237	EP	Entrepreneurship	4	5
5253	TS	Tech Startup	4	5
		N. N. *		mind. 5

* Vom Prüfungsausschuss gemäß § 24 Abs. 5 zugelassenes Wahlpflichtmodul aus dem Modulangebot der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe oder anderer Hochschule