

Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, Vollzeit

Sem.	Modulbezeichnung	kurz	SWS						gesamt	Ab- schluss	Anzahl		Zulassung zur Prüfung ¹⁾	ECTS-Punkte	Präsenz- tage ²⁾	Phase
			V	SL	Ü	P	S				Pr	T				
1. (WS)	Mathematik 1	MA1	4	2			6	6	Pr				6	6	5	A
	Physik für Ingenieure	PHY	3		1		4	4	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Physik f. Ingenieure	PHY-P				2	2	6	T				2	6		
	Grundlagen der Elektrotechnik 1	ET1	4		2		6	6	Pr				6	6		
	Softwareentwicklung 1	SE1	2				2	2	Pr			T Ü	2	2		
	Übung Softwareentwicklung 1	SE1-Ü				3		3	T				4	6		
	Vernetzte Systeme	VNS	2		2		4	4	Pr			T P (Erstsemesterproj.)	4	4		
Erstsemesterprojekt	ESP				1	1	5	T	5	3		2	6	30		
2. (SS)	Mathematik 2	MA2	4		2		6	6	Pr				6	6	5	A
	Mess- und Sensortechnik	MST	2		2		4	4	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Mess- und Sensortechnik	MST-P				2	2	6	T				2	6		
	Grundlagen der Elektrotechnik 2	ET2	3		2		5	5	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Grundlagen d. Elektrotechnik 2	ET2-P				1	1	6	T				2	6		
	Softwareentwicklung 2	SE2	3				3	3	Pr			T Ü	3	3		
	Übung Softwareentwicklung 2	SE2-Ü				2		5	T				3	6		
Digitaltechnik	DIG	3		2		5	5	Pr			T P	4	4			
Praktikum Digitaltechnik	DIG-P				1	1	6	T	5	4		2	6	30		
3. (WS)	Mathematik 3	MA3	2		2		4	4	Pr				5	5	5	B
	Grundlagen der Elektrotechnik 3	ET3	2		1		3	3	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Grundlagen d. Elektrotechnik 3	ET3-P				1	1	4	T				1	5		
	Systemtheorie	STH	2				2	2	Pr			T Ü	3	3		
	Übung Systemtheorie	STH-Ü				2		4	T				2	5		
	Elektronische Schaltungen 1	ELS1	2		1		3	3	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Elektronische Schaltungen 1	ELS1-P				1	1	4	T				1	5		
Mikrocontroller	MIC		4			4	4	Pr				5	5			
Recht und Technik	RUT	2	2			4	4	Pr	6	3		5	5	30		
4. (SS)	IT-Sicherheit	ITS	2		1		3	3	Pr			T P	4	4	5	B
	Praktikum IT-Sicherheit	ITS-P				1	1	4	T				1	5		
	Elektrische Antriebstechnik	EAT	2		1		3	3	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Elektrische Antriebstechnik	EAT-P				1	1	4	T				1	5		
	Regelungstechnik	RGT	2		1		3	3	Pr			T P	4	4		
	Praktikum Regelungstechnik	RGT-P				1	1	4	T				1	5		
	Elektronische Schaltungen 2	ELS2	2		1		3	3	Pr			T P	4	4		
Praktikum Elektronische Schaltungen 2	ELS2-P				1	1	4	T				1	5			
Signalverarbeitung	SIG	2		1		3	3	Pr			T P	4	4			
Praktikum Signalverarbeitung	SIG-P				1	1	4	T				1	5			
5.) ³⁾ (WS)	Wahlpflichtmodul 1 ⁴⁾	WPM1	2		2		4	4	Pr	6	5		5	5	30	C
	Wahlpflichtmodul 2 ⁴⁾	WPM2	2		1		3	3	Pr			T P; Prüfungen Phase A	4	4		
	Praktikum Wahlpflichtmodul 2	WPM2-P				1	1	4	T				1	5		
	Wahlpflichtmodul 3 ⁴⁾	WPM3	2		2		4	4	Pr			Prüfungen Phase A	5	5		
	Wahlpflichtmodul 4 ⁴⁾	WPM4	2		1		3	3	Pr			T P; Prüfungen Phase A	4	4		
	Praktikum Wahlpflichtmodul 4	WPM4-P				1	1	4	T				1	5		
	Wahlpflichtmodul 5 ⁴⁾	WPM5	2		2		4	4	Pr			Prüfungen Phase A	5	5		
Seminar inkl. Techn. Englisch ⁴⁾	SEM					2	2	Pr			Prüfungen Phase A	3	3			
SL Techn. Englisch	SEM-SL		2			2	4	T				2	5			
6. (SS)	Projekt inkl. Projektmanagement ⁴⁾	PRJ				2	2	4	Pr			Prüfungen Phase A	3	3	30	
	Projektmanagement	PRJ-V	2			2	4	4	T	6	4		2	5		
	Praxisphase inkl. begleitendem Seminar	Praxisarbeit begleitendes Seminar					11	11	T			CP: Phase A: 100% Phase B: min. 50%	15	15		
Bachelorarbeit	Abschlussarbeit Kolloquium					12	12	Pr			Phase A: 100% Phasen B u. C: min. 100 CP	12	12			
						1	1	1	Pr	2	1	177 CP	3	3	30	

¹⁾ Zulassung zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen: s. Regelung durch Anlage III

²⁾ Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage an.

³⁾ Alle Leistungen des 5. Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements mit dem Prüfungsausschuss empfohlen

⁴⁾ Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

Erläuterungen der Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden
V, Ü, P, S, SL = Vorlesung, Übung, Praktikum/Projekt, Seminar, seminaristische Lehrveranstaltung
Pr = studienbegleitende Prüfung
CP = ECTS-Punkte
T = Testat

Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, Teilzeit

Sem.	Modulbezeichnung	kurz	SWS					gesamt	Ab- schluss	Anzahl		Zulassung zur Prüfung) ¹	ECTS-Punkte	Max. Anzahl CP) ²	Präsenz- tage) ³	Phase	
			V	SL	Ü	P	S			Pr	T						
1. (WS)	Mathematik 1	MA1	4		2			6	6			6	6			A	
	Grundlagen der Elektrotechnik 1	ET1	4		2			6	6			6	6		3		
	Vernetzte Systeme Erstsemesterprojekt	VNS ESP	2		2			4	4			4	4				
2. (SS)	Mathematik 2	MA2	4		2			6	6			6	6		2		
	Grundlagen der Elektrotechnik 2	ET2	3		2			5	5			5	5				
	Praktikum Grundlagen d. Elektrotechnik 2	ET2-P				1		1	6	12	2	1	2	6		12	30
3. (WS)	Mathematik 3	MA3	2		2			4	4			2	5		2		
	Physik für Ingenieure	PHY	3		1			4	4			4	4				
	Praktikum Physik f. Ingenieure	PHY-P				2		2	6			2	6				
	Softwareentwicklung 1	SE1	2					2	2			2	2				
4. (SS)	Übung Softwareentwicklung 1	SE1-U			3			3	5	15	3	2	4	6	17	47	
	Mess- und Sensortechnik	MST	2		2			4	4			4	4		3		
	Praktikum Mess- und Sensortechnik	MST-P				2		2	6			2	6				
	Digitaltechnik	DIG	3		2			5	5			4	4				
Praktikum Digitaltechnik	DIG-P				1		1	6			2	6					
5. (WS)	Softwareentwicklung 2	SE2	3					3	3			3	3		2		
	Übung Softwareentwicklung 2	SE2-U			2			2	5	17	3	3	3	6		18	65
	Grundlagen der Elektrotechnik 3	ET3	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Grundlagen d. Elektrotechnik 3	ET3-P				1		1	4			1	5				
6. (SS)	Systemtheorie	STH	2					2	2			3	3		2		
	Übung Systemtheorie	STH-U			2			2	4			2	5				
	Elektronische Schaltungen 1	ELS1	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Elektronische Schaltungen 1	ELS1-P				1		1	4	12	3	3	1	5		15	80
7. (WS)	Regelungstechnik	RGT	2		1			3	3			4	4		2		
	Praktikum Regelungstechnik	RGT-P				1		1	4			1	5				
	Elektronische Schaltungen 2	ELS2	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Elektronische Schaltungen 2	ELS2-P				1		1	4			1	5				
8. (SS)	Signalverarbeitung	SIG	2		1			3	3			4	4		3		
	Praktikum Signalverarbeitung	SIG-P				1		1	4	12	3	3	1	5		15	95
	Mikrocontroller	MIC			4			4	4			5	5				
	Recht und Technik	RUT	2		2			4	4			5	5				
9.) ⁴ (WS)	Wahlpflichtmodul 3) ⁶	WPM3	2		2			4	4			5	5		3		
	Wahlpflichtmodul 2) ⁶	WPM2	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Wahlpflichtmodul 2	WPM2-P				1		1	4	16	4	1	1	5		20	115
	Praktikum Wahlpflichtmodul 4	WPM4-P				1		1	4			1	5				
10. (SS)	IT-Sicherheit	ITS	2		1			3	3			4	4		3		
	Praktikum IT-Sicherheit	ITS-P				1		1	4			1	5				
	Elektrische Antriebstechnik	EAT	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Elektrische Antriebstechnik	EAT-P				1		1	4			1	5				
9.) ⁴ (WS)	Wahlpflichtmodul 1) ⁶	WPM1	2		2			4	4	12	3	2	5	5	15	130	
	Wahlpflichtmodul 4) ⁶	WPM4	2		1			3	3			4	4				
	Praktikum Wahlpflichtmodul 4	WPM4-P				1		1	4			1	5				
	Wahlpflichtmodul 5) ⁶	WPM5	2		2			4	4			5	5				
10. (SS)	Seminar inkl. Techn. Englisch) ⁶	SEM				2		2	2			3	3		3		
	SL Techn. Englisch	SEM-SL			2			2	2			2	5				
	Projekt inkl. Projektmanagement) ⁶	PRJ				2		2	2			3	3				
	Projektmanagement	PRJ-V	2			2		2	4	16	4	3	2	5		20	150
10. (SS)	Praxisphase inkl. begleitendem Seminar	Praxisarbeit													C		
	begleitendes Seminar					1		1	1			15	15				
	Bachelorarbeit	Abschlussarbeit										12	12				
	Kolloquium									1	1	3	3	30	180		

¹ Zulassung zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen: s. Regelung durch Anlage III² für den Verbleib im Teilzeitstudiengang maximal zulässige Anzahl CP zum Ende des jeweiligen Semesters³ Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage an⁴ Alle Leistungen dieses Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements mit dem⁵ Auf Antrag bis zu 18 Wochen.⁶ Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben**Erläuterungen der Abkürzungen:**

SWS = Semesterwochenstunden

V, Ü, P, S, SL = Vorlesung, Übung, Praktikum/Projekt, Seminar, seminaristische Lehrveranstaltung

Pr = studienbegleitende Prüfung

CP = ECTS-Punkte

T = Testat

Wahlpflichtkatalog für die Studienschwerpunkte**Schwerpunkt *Automatisierungstechnik***¹⁾

Bezeichnung im Studienplan	Inhalt
Wahlpflichtmodul 1	-- freie Wahl aus dem Themen-Katalog der Wahlpflichtmodule --
Wahlpflichtmodul 2 (einschl. Praktikum)	Automatisierungstechnik
Wahlpflichtmodul 3	Datenverarbeitung Industrie 4.0
Wahlpflichtmodul 4 (einschl. Praktikum)	Leistungselektronik
Wahlpflichtmodul 5	-- freie Wahl aus dem Themen-Katalog der Wahlpflichtmodule --

Schwerpunkt *Vernetzte Systeme*¹⁾

Bezeichnung im Studienplan	Inhalt
Wahlpflichtmodul 1	-- freie Wahl aus dem Themen-Katalog der Wahlpflichtmodule --
Wahlpflichtmodul 2 (einschl. Praktikum)	Assistenzsysteme
Wahlpflichtmodul 3	Elektrische Energiesysteme
Wahlpflichtmodul 4 (einschl. Praktikum)	Kommunikationstechnik
Wahlpflichtmodul 5	-- freie Wahl aus dem Themen-Katalog der Wahlpflichtmodule --

¹⁾ Der jeweilige Studienschwerpunkt wird zuerkannt, sofern die drei aufgeführten schwerpunktspezifischen Wahlpflichtmodule laut der Tabelle erfolgreich absolviert wurden.

Werden die drei spezifizierten Fächer nicht in einer der oben angegebenen Kombinationen absolviert, so wird kein Studienschwerpunkt bescheinigt.

Die übrigen zwei der fünf Wahlpflichtmodule sind aus einem Themen-Katalog für die Wahlpflichtmodule frei wählbar.

Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird per Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben.

Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen

Sem. im Vollzeitstudiengang								Sem. im Vollzeitstudiengang	
1.		2.			3.				
PHY	SE1	MA2	ET2	DIG	ET3	STH	ELS1		
T P								MST-P DIG-P	2.
T P									
			T P					ET3-P ELS1-P	3.
			T P						
	Pr			T P				MIC EAT-P	4.
				T P					
		Pr				T Ü			
							T P		
					T P			SIG-P	5.
Prüfungen der Phase A: 100% der CP									
								WPM2-P	
								WPM4-P	
								PRJ	

ist Voraussetzung für die Teilnahme an

Abkürzungen:

T: Testat, P: Praktikum, Pr: studienbegleitende Prüfung, Ü: Übung, CP: ECTS-Punkte