

**Anlage Ia**  
**Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, Vollzeit**

Sem	Modulbezeichnung		SWS					CP		Abschluss	Zulassung ) <sup>1</sup>	Präsenz- Tage ) <sup>2</sup>	Phase
			V	SL	Ü	P	S	Σ	Σ				
1	MA1	Mathematik 1	4	2			6	6	6	Pr		A	
	ET1	Grundlagen der Elektrotechnik 1	4	2			6	6	6	Pr		A	
	VNS	Vernetzte Systeme	2	2			4	4	4	Pr	ESP	A	
	ESP	Erstsemesterprojekt			1		5	2	6	T		A	
	PHY	Physik für Ingenieure	3	1			4	4	4	Pr	PHY-P	A	
	PHY-P	Praktikum PHY			2		6	2	6	T		A	
SE1	Softwareentwicklung 1	2				2	2	2	Pr	SE1-Ü	A		
SE1-Ü	Übung SE1			3		5	4	6	T		A		
		<b>Summe</b>					<b>28</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
2	MA2	Mathematik 2	4	2			6	6	6	Pr		A	
	ET2	Grundlagen der Elektrotechnik 2	3	2			4	4	4	Pr	ET2-P	A	
	ET2-P	Praktikum ET2			1		6	2	6	T		A	
	DIG	Digitaltechnik	3	2			4	4	4	Pr	DIG-P	A	
	DIG-P	Praktikum Digitaltechnik			1		6	2	6	T		A	
	MST	Mess- und Sensortechnik	2	2			4	4	4	Pr	MST-P	A	
MST-P	Praktikum MST			2		6	2	6	T	PHY-P	A		
SE2	Softwareentwicklung 2	3				3	3	3	Pr	SE2-Ü	A		
SE2-Ü	Übung SE2			2		5	3	6	T		A		
		<b>Summe</b>					<b>29</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
3	MA3	Mathematik 3	2	2			4	5	5	Pr		B	
	ET3	Grundlagen der Elektrotechnik 3	2	1			4	4	4	Pr	ET3-P	B	
	ET3-P	Praktikum ET3			1		4	1	5	T	ET2-P	B	
	STH	Systemtheorie	2				3	3	3	Pr	STH-Ü	B	
	STH-Ü	Übung STH			2		4	2	5	T		B	
	ELS1	Elektronische Schaltungen 1	2	1			4	4	4	Pr	ELS1-P	B	
	ELS1-P	Praktikum ELS1			1		4	1	5	T		B	
MIC	Mikrocontroller		4			4	5	5	Pr	DIG-P	B		
RUT	Recht und Technik	2	2			4	5	5	Pr		B		
		<b>Summe</b>					<b>24</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
4	ITS	IT-Sicherheit	2	1			4	4	4	Pr	ITS-P	B	
	ITS-P	Praktikum ITS			1		4	1	5	T		B	
	EAT	Elektrische Antriebstechnik	2	1			4	4	4	Pr	EAT-P	B	
	EAT-P	Praktikum EAT			1		4	1	5	T		B	
	RGT	Regelungstechnik	2	1			4	4	4	Pr	RGT-P	B	
	RGT-P	Praktikum RGT			1		4	1	5	T	STH-Ü	B	
	ELS2	Elektronische Schaltungen 2	2	1			4	4	4	Pr	ELS2-P	B	
ELS2-P	Praktikum ELS2			1		4	1	5	T	ELS1-P	B		
SIG	Signalverarbeitung	2	1			4	4	4	Pr	SIG-P	B		
SIG-P	Praktikum SIG			1		4	1	5	T		B		
WPM1	Wahlpflichtmodul 1 ) <sup>4</sup>	2				4	4	4	Pr	WPM1-Ü	B		
WPM1-Ü	Übung WPM1			2		4	1	5	T		B		
		<b>Summe</b>					<b>24</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
5 <sup>3</sup>	WPM2	Wahlpflichtmodul 2 ) <sup>4</sup>	2	1			4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM2-P	C	
	WPM2-P	Praktikum WPM2			1		3	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM3	Wahlpflichtmodul 3 ) <sup>4</sup>	2				4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM3-Ü	C	
	WPM3-Ü	Übung WPM3			2		3	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM4	Wahlpflichtmodul 4 ) <sup>4</sup>	2	1			4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM4-P	C	
	WPM4-P	Praktikum WPM4			2		3	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM5	Wahlpflichtmodul 5 ) <sup>4</sup>	2				4	4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM5-Ü	C	
WPM5-Ü	Übung WPM5			2		4	1	5	T	Prüfungen Phase A	C		
SEM	Seminar ) <sup>4</sup>				2	2	3	3	Pr	Prüfungen Phase A	C		
ENG	Technisches Englisch		2			2	2	5	T		C		
PRJ	Projekt ) <sup>4</sup>			2		2	3	3	Pr	Prüfungen Phase A	C		
PRM	Projektmanagement				2	2	2	5	T		C		
		<b>Summe</b>					<b>21</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
6		Praxisphase	11 Wochen								T	Phase A: 60 CP; Phase B: 30 CP	C
		begleitendes Seminar			1	1	15	15				C	
		Bachelorarbeit	12 Wochen								Pr	Phase A: 60 CP; gesamt: 160 CP	C
		Kolloquium					3	15		Pr	gesamt: 177 CP	C	
		<b>Summe</b>					<b>1</b>	<b>30</b>					

)<sup>1</sup> bei Pr: Zulassung zur Prüfung, bei T: Zulassung zur Lehrveranstaltung

)<sup>2</sup> Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage pro Woche an.

)<sup>3</sup> Alle Leistungen des 5. Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements

)<sup>4</sup> Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

**Erläuterungen der Abkürzungen:**

SWS = Semesterwochenstunden / CP = ECTS-Punkte

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

Pr = studienbegleitende Prüfung / T = Testat

**Anlage Ib**  
**Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, dual**

Sem	Modulbezeichnung		SWS					CP		Abschluss	Zulassung ) <sup>1</sup>	Präsenz- Tage ) <sup>2</sup>	Phase
			V	SL	Ü	P	S	Σ	Σ				
1	MA1	Mathematik 1	4	2			6	6	6	Pr		A	
	ET1	Grundlagen der Elektrotechnik 1	4	2			6	6	6	Pr		A	
	VNS	Vernetzte Systeme	2	2			4	4	6	Pr	ESP	A	
	ESP	Erstsemesterprojekt			1		5	2	6	T		A	
		<b>Summe</b>					<b>17</b>	<b>18</b>			<b>3</b>		
2	MA2	Mathematik 2	4	2			6	6	6	Pr		A	
	ET2	Grundlagen der Elektrotechnik 2	3	2			4	4	6	Pr	ET2-P	A	
	ET2-P	Praktikum ET2			1		6	2	6	T		A	
		<b>Summe</b>					<b>12</b>	<b>12</b>			<b>2</b>		
3	PHY	Physik für Ingenieure	3	1			4	4	6	Pr	PHY-P	A	
	PHY-P	Praktikum PHY			2		6	2	6	T		A	
	SE1	Softwareentwicklung 1	2				2	2	6	Pr	SE1-Ü	A	
	SE1-Ü	Übung SE1		3			5	4	6	T		A	
	MA3	Mathematik 3	2	2			4	5	5	Pr		B	
		<b>Summe</b>					<b>15</b>	<b>17</b>			<b>2</b>		
4	MST	Mess- und Sensortechnik	2	2			4	4	6	Pr	MST-P	A	
	MST-P	Praktikum MST			2		6	2	6	T	PHY-P	A	
	SE2	Softwareentwicklung 2	3				3	3	6	Pr	SE2-Ü	A	
	SE2-Ü	Übung SE2		2			5	3	6	T		A	
	DIG	Digitaltechnik	3	2			4	4	6	Pr	DIG-P	A	
DIG-P	Praktikum Digitaltechnik			1		6	2	6	T		A		
		<b>Summe</b>					<b>17</b>	<b>18</b>			<b>3</b>		
5	ET3	Grundlagen der Elektrotechnik 3	2	1			4	4	5	Pr	ET3-P	B	
	ET3-P	Praktikum ET3			1		4	1	5	T	ET2-P	B	
	STH	Systemtheorie	2				3	3	5	Pr	STH-Ü	B	
	STH-Ü	Übung STH		2			4	2	5	T		B	
	ELS1	Elektronische Schaltungen 1	2	1			4	4	5	Pr	ELS1-P	B	
	ELS1-P	Praktikum ELS1			1		4	1	5	T		B	
	MIC	Mikrocontroller	4				4	5	5	Pr	DIG-P	B	
RUT	Recht und Technik	2	2			4	5	5	Pr		B		
		<b>Summe</b>					<b>20</b>	<b>25</b>			<b>5</b>		
6	SIG	Signalverarbeitung	2	1			4	4	5	Pr	SIG-P	B	
	SIG-P	Praktikum SIG			1		4	1	5	T		B	
	ITS	IT-Sicherheit	2	1			4	4	5	Pr	ITS-P	B	
	ITS-P	Praktikum ITS			1		4	1	5	T		B	
	EAT	Elektrische Antriebstechnik	2	1			4	4	5	Pr	EAT-P	B	
	EAT-P	Praktikum EAT			1		4	1	5	T		B	
	RGT	Regelungstechnik	2	1			4	4	5	Pr	RGT-P	B	
	RGT-P	Praktikum RGT			1		4	1	5	T	STH-Ü	B	
ELS2	Elektronische Schaltungen 2	2	1			4	4	5	Pr	ELS2-P	B		
ELS2-P	Praktikum ELS2			1		4	1	5	T	ELS1-P	B		
WPM1	Wahlpflichtmodul 1 ) <sup>4</sup>	2				4	4	5	Pr	WPM1-Ü	B		
WPM1-Ü	Übung WPM1		2			4	1	5	T		B		
		<b>Summe</b>					<b>24</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
7 <sup>3</sup>	WPM2	Wahlpflichtmodul 2 ) <sup>4</sup>	2	1			4	4	5	Pr	Prüfungen Phase A; WPM-2Ü	C	
	WPM2-P	Praktikum WPM2			1		4	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM3	Wahlpflichtmodul 3 ) <sup>4</sup>	2				4	4	5	Pr	Prüfungen Phase A; WPM3-Ü	C	
	WPM3-Ü	Übung WPM3		2			3	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM4	Wahlpflichtmodul 4 ) <sup>4</sup>	2		1		4	4	5	Pr	Prüfungen Phase A; WPM4-P	C	
	WPM4-P	Praktikum WPM4		2			3	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
	WPM5	Wahlpflichtmodul 5 ) <sup>4</sup>	2				4	4	5	Pr	Prüfungen Phase A; WPM5-Ü	C	
	WPM5-Ü	Übung WPM5		2			4	1	5	T	Prüfungen Phase A	C	
SEM	Seminar) <sup>4</sup>				2	2	2	3	Pr	Prüfungen Phase A	C		
ENG	Technisches Englisch	2				2	2	5	T		C		
PRJ	Projekt) <sup>4</sup>			2		2	2	3	Pr	Prüfungen Phase A	C		
PRM	Projektmanagement	2				2	2	5	T		C		
		<b>Summe</b>					<b>22</b>	<b>30</b>			<b>5</b>		
8		Praxisphase	11 Wochen								T	Phase A: 60 CP; Phase B: 30 CP	C
		begleitendes Seminar	1					1	15	15			C
		Bachelorarbeit	12 Wochen						12		Pr	Phase A: 60 CP; gesamt: 160 CP	C
		Kolloquium							3	15	Pr	gesamt: 177 CP	C
		<b>Summe</b>					<b>1</b>	<b>30</b>					

)<sup>1</sup> bei Pr: Zulassung zur Prüfung, bei T: Zulassung zur Lehrveranstaltung

)<sup>2</sup> Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage pro Woche an.

)<sup>3</sup> Alle Leistungen des 7. Semesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiums erworben werden. In diesem Fall wird der Abschluss eines Learning Agreements mit dem Prüfungsausschuss empfohlen

)<sup>4</sup> Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

**Erläuterungen der Abkürzungen:**

SWS = Semesterwochenstunden / CP = ECTS-Punkte

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

Pr = studienbegleitende Prüfung / T = Testat

Anlage Ic  
Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Elektrotechnik, Teilzeit

Sem	Modulbezeichnung		SWS					CP		Abschluss	Zulassung ) <sup>1</sup>	max. Anzahl CP ) <sup>5</sup>	Präsenz- Tage ) <sup>2</sup>	Phase	
			V	SL	Ü	P	S	Σ	Σ						
1	MA1	Mathematik 1	4		2			6	6	6	Pr			A	
	ET1	Grundlagen der Elektrotechnik 1	4		2			6	6	6	Pr			A	
	VNS	Vernetzte Systeme	2		2				4	4	Pr	ESP		A	
	ESP	Erstsemesterprojekt				1			5	2	6	T		A	
		<b>Summe</b>						<b>17</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	<b>3</b>		
2	MA2	Mathematik 2	4		2			6	6	6	Pr			A	
	ET2	Grundlagen der Elektrotechnik 2	3		2				4	4	Pr	ET2-P		A	
	ET2-P	Praktikum ET2				1			6	2	6	T		A	
		<b>Summe</b>						<b>12</b>	<b>12</b>			<b>30</b>	<b>2</b>		
3	PHY	Physik für Ingenieure	3		1				4	4	Pr	PHY-P		A	
	PHY-P	Praktikum PHY				2			2	6	T			A	
	SE1	Softwareentwicklung 1	2						2	2	Pr	SE1-Ü		A	
	SE1-Ü	Übung SE1				3			5	4	6	T		A	
MA3	Mathematik 3	2		2				4	5	5	Pr			B	
		<b>Summe</b>						<b>15</b>	<b>17</b>			<b>47</b>	<b>2</b>		
4	MST	Mess- und Sensortechnik	2		2				4	4	Pr	MST-P		A	
	MST-P	Praktikum MST				2			2	6	T	PHY-P		A	
	SE2	Softwareentwicklung 2	3						3	3	Pr	SE2-Ü		A	
	SE2-Ü	Übung SE2				2			5	3	6	T		A	
DIG	Digitaltechnik	3		2				4	4	Pr	DIG-P		A		
DIG-P	Praktikum Digitaltechnik				1			6	2	6	T		A		
		<b>Summe</b>						<b>17</b>	<b>18</b>			<b>65</b>	<b>3</b>		
5	ET3	Grundlagen der Elektrotechnik 3	2		1				4	4	Pr	ET3-P		B	
	ET3-P	Praktikum ET3				1			4	1	5	T	ET2-P		B
	STH	Systemtheorie	2						3	3	Pr	STH-Ü		B	
	STH-Ü	Übung STH				2			4	2	5	T		B	
ELS1	Elektronische Schaltungen 1	2		1				4	4	Pr	ELS1-P		B		
ELS1-P	Praktikum ELS1				1			4	1	5	T		B		
		<b>Summe</b>						<b>12</b>	<b>15</b>			<b>80</b>	<b>2</b>		
6	SIG	Signalverarbeitung	2		1				4	4	Pr	SIG-P		B	
	SIG-P	Praktikum SIG				1			4	1	5	T		B	
	RGT	Regelungstechnik	2		1				4	4	Pr	RGT-P		B	
	RGT-P	Praktikum RGT				1			4	1	5	T	STH-Ü		B
ELS2	Elektronische Schaltungen 2	2		1				4	4	Pr	ELS2-P		B		
ELS2-P	Praktikum ELS2				1			4	1	5	T	ELS1-P		B	
		<b>Summe</b>						<b>12</b>	<b>15</b>			<b>95</b>	<b>2</b>		
7	MIC	Mikrocontroller		4					4	5	5	Pr	DIG-P		B
	RUT	Recht und Technik	2	2					4	5	5	Pr			B
	WPM2	Wahlpflichtmodul 2 ) <sup>4</sup>	2		1				4		Pr	Prüfungen Phase A; WPM-2		C	
	WPM2-P	Praktikum WPM2				1			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
WPM3	Wahlpflichtmodul 3 ) <sup>4</sup>	2						4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM3-Ü		C		
WPM3-Ü	Übung WPM3				2			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C	
		<b>Summe</b>						<b>16</b>	<b>20</b>			<b>115</b>	<b>3</b>		
8	ITS	IT-Sicherheit	2		1				4	4	Pr	ITS-P		B	
	ITS-P	Praktikum ITS				1			4	1	5	T		B	
	EAT	Elektrische Antriebstechnik	2		1				4	4	Pr	EAT-P		B	
	EAT-P	Praktikum EAT				1			4	1	5	T		B	
WPM1	Wahlpflichtmodul 1 ) <sup>4</sup>	2						4	4	Pr	WPM1-Ü		B		
WPM1-Ü	Übung WPM1				2			4	1	5	T		B		
		<b>Summe</b>						<b>12</b>	<b>15</b>			<b>130</b>	<b>3</b>		
9	WPM4	Wahlpflichtmodul 4 ) <sup>4</sup>	2		1				4	4	Pr	Prüfungen Phase A; WPM-4		C	
	WPM4-P	Praktikum WPM4				1			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
	WPM5	Wahlpflichtmodul 5 ) <sup>4</sup>	2						4	4	Pr	Prüfungen Phase A ; WPM5-Ü		C	
	WPM5-Ü	Übung WPM5				2			4	1	5	T	Prüfungen Phase A		C
	PRJ	Projekt ) <sup>4</sup>				2			2	3	Pr	Prüfungen Phase A		C	
PRM	Projektmanagement	2						2	2	5	T		C		
SEM	Seminar ) <sup>4</sup>					2		2	3	Pr	Prüfungen Phase A		C		
ENG	Technisches Englisch		2					2	2	5	T		C		
		<b>Summe</b>						<b>16</b>	<b>20</b>			<b>150</b>	<b>3</b>		
10		Praxisphase	11 Wochen								T	Phase A: 60 CP; Phase B: 30 CP		C	
		begleitendes Seminar				1	1	15	15					C	
		Bachelorarbeit	12 Wochen							12	Pr	Phase A: 60 CP; gesamt: 160 CP		C	
		Kolloquium						3	15	Pr	gesamt: 177 CP		C		
		<b>Summe</b>						<b>1</b>	<b>30</b>			<b>180</b>			

)<sup>1</sup> bei Pr: Zulassung zur Prüfung, bei T: Zulassung zur Lehrveranstaltung

)<sup>2</sup> Gibt die maximale Anzahl an Präsenztage pro Woche an.

)<sup>4</sup> Der aktuell gültige Katalog für die Wahlpflichtmodule wird durch Fachbereichsratsbeschluss bekannt gegeben

)<sup>5</sup> für den Verbleib im Teilzeitstudiengang maximal zulässige Anzahl CP zum Ende des jeweiligen Semesters

**Erläuterungen der Abkürzungen:**

SWS = Semesterwochenstunden / CP = ECTS-Punkte

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

Pr = studienbegleitende Prüfung / T = Testat

## Anlage II

### Wahlpflichtkatalog für die Studienschwerpunkte

#### Schwerpunkt *Automatisierungstechnik*<sup>1)</sup>

Bezeichnung im Studienplan	Inhalt
Wahlpflichtmodul 1	-- 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	-- Wahl aus dem Themen-Katalog der Wahlpflichtmodule --

#### Schwerpunkt *Vernetzte Systeme*<sup>1)</sup>

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

<sup>1)</sup> 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.