

### § 33 Studiengang Elektrische Energietechnik/Physik<sup>plus</sup>

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen ergibt sich aus dem Studienplan in den Absätzen 8 bis 10. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 60 Credits im ersten Studienabschnitt und mit 150 Credits im zweiten Studienabschnitt bescheinigt.
- (2) Zum Betriebspraktikum frühestens im 5. Semester wird nach § 4 Absatz 6 zugelassen, wer nach 3 Semestern mindestens 75 Credits oder zum Ende des dem Praktischen Studiensemester unmittelbar vorangehenden Semesters mindestens 90 Credits erbracht hat und eine den Vorschriften entsprechende Praxisstelle zur Genehmigung vorlegt.
- (3) Primäres Ziel des Betriebspraktikums ist, das zuvor im Studium erlernte fachliche Wissen durch Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben anwendungsnah und praxisorientiert festigen und erweitern zu können.
- (4) Zu Beginn des 4. Fachsemesters legt sich der Studierende für einen der beiden fachlichen Schwerpunkte Communication Systems Engineering oder Automatisierungstechnik fest.
- (5) Die Prüfungen der in dem Studienplan mit "e" bezeichneten Module sind nach § 13 Absatz 1 bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) erbracht bzw. mit Erfolg testiert wurde. Die weiteren Prüfungen sind bestanden, wenn die gesamte Modulnote mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) vorliegt. Wird eine einzelne Prüfungsleistung nicht bestanden, so muss nur die nicht bestandene Prüfungsleistung wiederholt werden.
- (6) Die Ausgabe der Bachelor-Thesis erfolgt nach § 21 Absatz 2 frühestens dann, wenn alle Credits der ersten 5 Semester und das Betriebspraktikum erbracht sind. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag Ausnahmen genehmigen.
- (7) Der Arbeitsaufwand für die Bachelor-Thesis nach § 21 Absatz 6 entspricht 12 Credits. Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Thesis beträgt maximal 6 Monate, eine Verlängerung entsprechend § 21 Absatz 6 ist möglich.
- (8) Die erste berufliche Fachrichtung im Sinne der Ausbildung zum Lehramt ist „Energie- und Automatisierungstechnik“ (=EA), die zweite berufliche Fachrichtung ist „Physik“ (=P). Module, die beiden Fachrichtungen zugeordnet sind, zählen zu 2/3 zur ersten und zu 1/3 zur zweiten Fachrichtung.
- (9) Die zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen des **ersten Studienabschnitts**, ihr Umfang in Semesterwochenstunden (SWS), die dafür bescheinigten Credits (C), die Zuordnung zu den Semestern 1 und 2, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie das Gewicht für die Berechnung der Modulnote gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

Nr.	Modul	Fach	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	Prüf.-leistg.	Gewicht
							SWS	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>											
EPp-01	Mathematik 1	EA/P	6	EMI801	Mathematik 1	V+Ü	6+2	2		K90+PA <sup>1</sup>	1
EPp-02	Physik	P	9	EMI802	Physik	V+Ü	6+2	7		K120	1
				EMI803	Labor Physik	L	2		2	LA	-
EPp-03	Elektrotechnik 1	EA/P	7	EMI804	Elektrotechnik 1	V+Ü	4+2	5		K90	1
				EMI805	Labor Elektro- und Messtechnik 1	V+L	2	2		LA	-

Nr.	Modul	Fach	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	Prüf.-leistg.	Gewicht
							SWS	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>											
EPp-04	Informatik 1	EA/P	5	EMI806 EMI807	Ingenieur-Informatik Labor Ingenieur-Informatik	V L	2 2	2 3		K90 LA	1 -
EPp-05	Berufsfeld-orientierung	EA	4	EMI808 EMI809	Seminar Berufsfelder EI Projektlabor EI	S <sup>2</sup> L	1 2	1 3		PA+RE	-
EPp-06	Mathematik 2	EA/P	8	EMI810 EMI811	Mathematik 2 Statistische Methoden	V+Ü V	6+2 2		6 2	K90+PA <sup>1</sup> K60	e 3/4 e 1/4
EPp-07	Elektrotechnik 2	EA/P	7	EMI812 EMI813	Elektrotechnik 2 Labor Elektro- und Messtechnik 2	V+Ü L	4+2 2		5 2	K90 LA	1 -
EPp-08	Informatik 2	EA/P	7	EMI814	Objektorientierte Software-Entwicklung	V	2		2	K60	e 1/2
				EMI815	Labor Objektorientierte Software-Entwicklung	L	2		3	LA	-
				EMI816	Kommunikationsnetze	V	2		2	K60	e 1/2
EPp-09	Halbleiterphysik	P	5	EMI817	Halbleitertechnik	V	4		5	K90	1
EPp-10	Numerische Software und Systemsimulation	EA/P	2	EMI818	Numerische Software und Systemsimulation	L	2		2	LA	-
	<i>Summe</i>		<i>60</i>				<i>53+10</i>	<i>29</i>	<i>31</i>		

(10) Wahlpflichtfächer: In dem Modul Wahlpflichtfächer sind insgesamt 7 Credits erforderlich. Die belegten Wahlpflichtfächer müssen einzeln bestanden sein. Die Gesamtnote des Moduls berechnet sich gewichtet nach den Credits der einzelnen Wahlpflichtfächer. Die Fächer können aus dem Katalog von Wahlpflichtfächern gewählt werden. Die Liste der Wahlpflichtfächer wird jeweils rechtzeitig vor Semesterbeginn veröffentlicht und gilt für das laufende Semester. Fächer aus anderen Studiengängen der Hochschule Offenburg können mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Vorsitzenden des Prüfungsausschussvorsitzenden als Wahlpflichtfächer gewählt werden. Es können auf Antrag auch andere Lehrveranstaltungen an der Hochschule Offenburg als Wahlpflichtfächer belegt werden; soweit keine inhaltlichen Überschneidungen mit anderen Leistungsnachweisen gegeben sind.

(11) Die Module und Lehrveranstaltungen der **Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts** gehen in gleicher Darstellung aus dem folgenden Studienplan hervor.

Nr.	Modul	Fach	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	3	4	5	6	7	Prüf.-leistg.	Gewicht
							SWS	C	C	C	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>														
EPp-11	Schaltungsdesign	EA	10	EMI819	Analoge Schaltungen 1	V	2	2					K120	1
				EMI820	Digitale Schaltungen 1	V	2	2						
				EMI821	Analoge Schaltungen 2	V	2		2					
				EMI822	Digitale Schaltungen 2	V	2		2					
				EMI823	Labor Schaltungsdesign	L	2		2					
EPp-12	Signale und Systeme	EA	4	EMI824	Signale und Systeme	V	4	4					K90	1
EPp-13	Grundlagen Kommunikationstechnik	EA	4	EMI829	Kommunikationstechnik	V	2	2					K60	1
				EMI830	Labor Kommunikationstechnik	L	2	2					LA	-
EPp-14	Automatisierungssysteme	EA	6	EMI831	Automatisierungssysteme 1	V	2	2					K60	e 1/2
				EMI832	Labor Automatisierungssysteme 1	L	2	2					LA	-
				EMI827	Elektrische Antriebe 1	V	2	2					K60	e 1/2

Nr.	Modul	Fach	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem. SWS	3	4	5	6	7	Prüf.- leistg.	Ge- wicht
								C	C	C	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>														
EPp-15	Embedded Systems	EA/P	5	EMI1833 EMI1834	Embedded Systems Labor Embedded Systems	V L	2 2	2 3					K90 LA	1 -
EPp-16	Grundlagen der Erziehungswissenschaften und der Didaktik	EW <sup>3</sup>	10	EW1201	Einführung in die Erziehungswissenschaften für Berufspädagogen	V	2	2					K120	1
				EW1202	Grundlagen der Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens	V	2	2						
				EW1203	Grundlagen der Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens (Übung)	Ü	2	2						
				EW1204	Schulpraxis 1	P	1		4			BE		
EPp-17	Regelungstechnik 1	EA	4	EMI835	Regelungstechnik 1	V	4		4				K90	1
EPp-18	Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens	EW	10	EW1205	Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens in der Berufspädagogik	S	2		2				RE/HA/ KO	1
				EW1206	Konzepte und Systeme beruflicher Bildung	S	2		3					
				EW1207	Grundlagen der Psychologie	V	2		2					
				EW1208	Diagnostik und Evaluation beruflicher Lernprozesse und Lernergebnisse	S	2		3					
EPp-19	Anwendungen und Trends in der Automatisierungstechnik	EA	4	EMI866	Automatisierungssysteme 2	V	2		2				K60	1
				EMI867	Labor Automatisierungssysteme	L	2		2			LA	-	
EPp-20	Leistungselektronik	EA	4	EMI850	Leistungselektronik	V	4		4				K90	1
EPp-21	Betriebliche Praxis	EA/P	30	EMI1837	Betriebspraktikum	P	0			28			BE	-
				EMI1838	Kolloquium Betriebspraktikum	S	1			2				
EPp-22	Digitale Signalverarbeitung	EA	5	EMI836	Digitale Signalverarbeitung	S	4				5		PR+ K45 <sup>4</sup>	1
EPp-23	Kern- und Elementarteilchenphysik	P	4	EMI1726	Kern- und Elementarteilchenphysik	V	4				4		K90	1
EPp-24	Angewandte Elektrische Antriebe	EA	5	EMI851	Elektrische Antriebe 2	V	2				2		K90	
				EMI852	Labor Elektrische Antriebe und Leistungselektronik	L	2				3		LA	-
EPp-25	Regelungstechnik 2	EA	5	EMI869	Regelungstechnik 2	V	2				3		K60	1
				EMI871	Labor Regelungstechnik	L	2				2		LA	-
EPp-26	Wahlpflichtfächer	EA/P	7		Wahlpflichtfächer	fach-spez.	7				7		fach-spez.	1
EPp-27	Atomphysik	P	5	EMI1704	Atomphysik	V	4					5	K90	1
EPp-28	Projektmanagement	EA/P	4	EMI845	Betriebswirtschaftslehre	V	2					2	K60	1
				EMI846	Seminar Projektmanagement	S	2					2	RE	-

Nr.	Modul	Fach	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem. SWS	3	4	5	6	7	Prüf.- leistg.	Ge- wicht
								C	C	C	C	C		
<b>Pflichtmodule</b>														
EPp-29	Fachdidaktik technischer Fachrichtungen	EW	10	EW1209	Grundlagen der Fach- didaktik technischer Fachrichtungen	V	2				2		K120	1
				EW1210	Begleitseminar zur Fachdidaktik technischer Fachrichtungen	Ü	2			2				
				EW1211	Unterrichtsanalyse, -planung und -gestaltung in beruflichen Bildungs- gängen	S	2			3				
				EW1212	Schulpraxis 2	P	1			3	BE	-		
EPp-30	Bachelorarbeit	TH <sup>5</sup> EA/P	14	EMI1848	Bachelor-Thesis	WA	0				12	AA	1	
				EMI1849	Kolloquium	S	2				2	KO	-	
	<i>Summe</i>		<i>150</i>				<i>96</i>	<i>29</i>	<i>32</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>29</i>		

- 
- 1 PA kann bis zu 20 % der Klausur ersetzen.
  - 2 Anwesenheitspflicht, Fehlzeit max. 25 % (inkl. Krankheit)
  - 3 EW = Erziehungswissenschaften
  - 4 Gewichtung: 50 % Projektarbeit, 50 % Klausur
  - 5 TH = Thesis