



#### **4. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang „Elektrische Energiesysteme“ vom 06.08.2014**

Gemäß § 14 Abs. 4 i. V. m. §§ 35 und 37 des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), das durch Artikel 8 Absatz 9 des Gesetzes vom 6. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 467) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

##### **Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang „Elektrische Energiesysteme“ wird wie folgt geändert:

1. Der Prüfungs- und Wichtungsplan ändert sich entsprechend der Anlage zu dieser Änderungssatzung.
2. Im § 3 Absatz 1 Satz 2 wird das Wort „SächsHSFG“ ersetzt durch „SächsHSG“.
3. In § 13 Absatz 2 Nr. 3 wird die Zahl „18“ ersetzt durch die Zahl „19“ und das Wort „SächsHSFG“ ersetzt durch „SächsHSG“.
4. Im § 14 Absatz 1 werden die Worte „im Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre (ZfL)“ gestrichen.
5. § 18 wird um einen Absatz 7 ergänzt:  
(7) Die mündliche Prüfung im Rahmen des Abschlussmoduls (Verteidigung der Abschlussarbeit) entsprechend § 24 Absatz 2 sowie die mündliche Prüfung im Rahmen des Praxisbeleges entsprechend § 22 (sofern erforderlich) können auf Antrag der Studierenden/des Studierenden unter Zustimmung der prüfenden Person auch als Online-Videoprüfung durchgeführt werden. Der Antrag ist über das Prüfungsamt einzureichen. Die Prüfungsbedingungen (siehe Anlage 8) sind von der prüfenden Person und der zu prüfenden Person zur Kenntnis zu nehmen.
6. Es wird eine Anlage 8 „Antrag mündliche Online-Videoprüfung“ aufgenommen.
7. Im § 23 Absatz 3 werden die Worte „beim Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre“ entfernt.

##### **Artikel 2 Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Diplom-Studiengang „Elektrische Energiesysteme“ wird wie folgt geändert:

1. Der Studienablaufplan und das Modulhandbuch ändern sich entsprechend der Anlage zu dieser Änderungssatzung.
2. In § 2 Absatz 1 wird die Zahl „17“ ersetzt durch die Zahl „18“ und das Wort „SächsHSFG“ ersetzt durch „SächsHSG“.
3. Der § 8 wird durch folgende Neufassung ersetzt:  
(1) Die Fakultät Elektrotechnik und Informatik ist für den Studiengang „Elektrische Energiesysteme“ gesamtverantwortlich und stellt das Lehrangebot sicher.

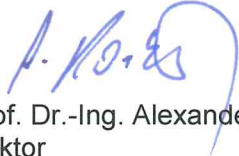
(2) Die Bestellung der für den Studiengang „Elektrische Energiesysteme“ zuständigen Studienkommission richtet sich nach der Studienkommissionsordnung der Hochschule Zittau/Görlitz.

### **Artikel 3 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft. Sie gilt für Studierende ab Matrikel 2024.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Elektrotechnik und Informatik vom 10.01.2024 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom 20.03.2024.

Zittau/Görlitz am 20.03.2024



Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch  
Rektor

#### Anlagen

- Anlage 1: Prüfungsplan
- Anlage 2: Wichtungsplan
- Anlage 3: Studienablaufplan

**Anlage 1:** Prüfungsplan

Stg.s-Code	Module	Prüfungen pro Semester								ECTS-Punkte*	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
	277300 Werkstofftechnik	VL PK120									5
	277350 Technische Mechanik	PK120									5
	276400 Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	PK120 PL									5
	274700 Ingenieurmathematik I	PK120									5
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	VT VL PK150									5
	299050 Grundlagen der Informatik	VT PK120									5
	101010 Objektorientierte Programmierung		VT PK120								5
	100950 Betriebswirtschaftslehre		PK120								5
	195550 Kommunikationsnetze		PK120								5
	276450 Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen		PM30 PL								5
	297500 Grundlagen Elektronik		PK120 PL								5
	297200 Grundlagen Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke		PK90								5
	274750 Ingenieurmathematik II			PK120							5
	274800 Digitaltechnik/Mikrorechentchnik			PL PK120							5

276350 Numerik/Simulation				VL PB						5
275450 Leistungselektronik				PK120 PL						5
276250 Messtechnik für Ingenieure				PL PK90						5
297250 Grundlagen Elektrotechnik - Signale und Systeme				PK90						5
275400 Elektrische Maschinen und Antriebe					PL PK120					5
217600 Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme					PK120					5
101470 Hochspannungstechnik					PL PM20					5
231100 Regelungstechnik I					PK180 PL					5
194050 Elektromagnetische Verträglichkeit					PK120					5
<b>Wahlpflichtmodul 4. Semester 5 ECTS-Punkte</b>										
205850 Sichere und Fehler-tolerante Systeme					PK90 PB					5
194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen					PK120 PB					5
278100 Solare Energietechnik					PB					5
298100 Berechnung Elektrischer Netze						VT PK120				5
275700 Projektierung von Elektro-Energieanlagen						PB PK120				5
192950 Schutztechnik						PK120 PL				5
293450 Schaltgeräte- und Hochstromtechnik						PM20 PL				5

<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte</b>										
261800	Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)					P				5
<b>Wahlpflichtmodul 5. Semester 5 ECTS-Punkte</b>										
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation					PB PM30				5
194200	Speichertechniken/Elektromobilität					PK120				5
123850	IT-Sicherheit und Datenschutz					VB PM20				5
275000	Leitungsgebundene Energieversorgung					PK90				5
142000	Ingenieurpraktikum						PP			30
275750	Messdatenerfassung und Netzleitsysteme							PK120		5
299150	Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft							PK120		5
297450	Betrieb intelligenter Netze							PK120		5
276650	Isolationskoordination und Erdungsanlagen in der Energietechnik							PB		4
230750	Gebäudeautomation/Energiemanagement							PK120		5
<b>Wahlpflichtmodule 7. Semester 6 ECTS-Punkte</b>										
298550	FEM in der Elektrotechnik							PB		3
197950	Wirtschaftliche Elektroenergieversorgung							PK120		3

298500 Hochspannungsmess- und Isoliertechnik								PB		3
298450 Asset Management/technische Diagnostik								PB		3
299000 Intelligente Netzführung								PB		3
196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)									PA PM30	30
<b>ECTS-Punkte des Studiengangs</b>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	240

\* 1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden

Legende:

ECTS = European Credit Transfer System – (Punkte)

PA = Prüfungsleistung in Form der Abschlussarbeit gemäß § 21

PB = Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22

PK = Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19; 20

PL = Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22

PM = Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18

PP = Prüfungsleistung in Form des Praxisbelegs

P = Prüfungsleistung/en entsprechend den Wahlpflichtkomponenten

VB = Prüfungsvorleistung in Form des Belegs gemäß § 17 i.V.m. § 22

VL = Prüfungsvorleistung in Form der Laborleistung gemäß § 17 i.V.m. § 22

VT = Prüfungsvorleistung in Form des Testats gemäß § 17

(Die Zahlenangabe hinter der Prüfungsart gibt die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an.)

**Anlage 2:** Wichtungsplan

Stg.s- interner Code	Modul	Prüfungsform	Wichtung der Prüfungsleis- tungen	Wichtungs- faktor
277300	Werkstofftechnik	PK 120	100.0	1.00
277350	Technische Mechanik	PK 120	100.0	1.00
276400	Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	PK 120 PL	60.0 40.0	1.00
274700	Ingenieurmathematik I	PK 120	100.0	1.00
195800	Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
299050	Grundlagen der Informatik	PK 120	100.0	1.00
101010	Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
100950	Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
195550	Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
276450	Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen	PM 30 PL	60.0 40.0	1.00
297500	Grundlagen Elektronik	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
297200	Grundlagen Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke	PK 90	100.0	1.00
274750	Ingenieurmathematik II	PK 120	100.0	1.00
274800	Digitaltechnik/Mikrorechentechnik	PL PK 120	40.0 60.0	1.50
276350	Numerik/Simulation	PB	100.0	1.00
275450	Leistungselektronik	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
276250	Messtechnik für Ingenieure	PL PK 90	50.0 50.0	1.50
297250	Grundlagen Elektrotechnik - Signale und Systeme	PK 90	100.0	1.50
275400	Elektrische Maschinen und Antriebe	PL PK 120	20.0 80.0	1.00

217600	Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme	PK 120	100.0	2.00
101470	Hochspannungstechnik	PL PM 20	30.0 70.0	2.00
231100	Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00
194050	Elektromagnetische Verträglichkeit	PK 120	100.0	1.50
<b>Wahlpflichtmodul 4. Semester 5 ECTS-Punkte</b>				
205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	1.00
194700	Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen	PK 120 PB	67.0 33.0	1.00
278100	Solare Energietechnik	PB	100.0	1.00
298100	Berechnung Elektrischer Netze	PK 120	100.0	2.00
275700	Projektierung von Elektro-Energieanlagen	PB PK 120	20.0 80.0	2.00
192950	Schutztechnik	PK 120 PL	70.0 30.0	1.50
293450	Schaltgeräte- und Hochstromtechnik	PM 20 PL	70.0 30.0	2.00
<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte</b>				
261800	Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)	P	100.0	1.00
<b>Wahlpflichtmodul 5. Semester 5 ECTS-Punkte</b>				
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.00
194200	Speichertechniken/Elektromobilität	PK 120	100.0	1.00
123850	IT-Sicherheit und Datenschutz	PM 20	100.0	1.00
275000	Leitungsgebundene Energieversorgung	PK 90	100.0	1.00
142000	Ingenieurpraktikum	PP	100.0	8.00
275750	Messdatenerfassung und Netzleitsysteme	PK 120	100.0	1.00
299150	Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	PK 120	100.0	1.00
297450	Betrieb intelligenter Netze	PK 120	100.0	1.50
276650	Isolationskoordination und Erdungsanlagen in der Energietechnik	PB	100.0	1.00



230750	Gebäudeautomation/Energiemanagement	PK 120	100.0	1.00
<b>Wahlpflichtmodule 7. Semester 6 ECTS-Punkte</b>				
298550	FEM in der Elektrotechnik	PB	100.0	1.50
197950	Wirtschaftliche Elektroenergieversorgung	PK 120	100.0	1.50
298500	Hochspannungsmess- und Isoliertechnik	PB	100.0	1.50
298450	Asset Management/technische Diagnostik	PB	100.0	1.50
299000	Intelligente Netzführung	PB	100.0	1.50
196150	Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)	PA PM 30	60.0 40.0	20.00

Legende:

- PA = Prüfungsleistung in Form der Abschlussarbeit gemäß § 21  
 PB = Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22  
 PK = Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19; 20  
 PL = Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22  
 PM = Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18  
 PP = Prüfungsleistung in Form des Praxisbelegs  
 P = Prüfungsleistung/en entsprechend den Wahlpflichtkomponenten

(Die Zahlenangabe hinter der Prüfungsart gibt die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an.)

**Anlage 3:** Studienablaufplan

Stg.s-inter-ner Code	Module	V S/Ü P W	SWS** pro Semester								SWS	ECTS-Punkte*
			1	2	3	4	5	6	7	8		
299050 Grundlagen der Informatik	V	2									4	5
	S/Ü											
	P	2										
195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	V	4									6	5
	S/Ü	1.6										
	P	0.4										
274700 Ingenieurmathematik I	V	3									6	5
	S/Ü	3										
	P											
276400 Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	V	2									5	5
	S/Ü	2										
	P	1										
277350 Technische Mechanik	V	2									4	5
	S/Ü	2										
	P											
277300 Werkstofftechnik	V	3.2									4	5
	S/Ü	0.6										
	P	0.2										
100950 Betriebswirtschaftslehre	V		2								4	5
	S/Ü		2									
	P											
274800 Digitaltechnik/Mikrore-chentechnik	V		3	1							6	5
	S/Ü			1								
	P			1								
297500 Grundlagen Elektronik	V		2								4	5
	S/Ü		1.5									
	P		0.5									
297200 Grundlagen Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke	V		2								5	5
	S/Ü		1.6									
	P		0.4									
274750 Ingenieurmathematik II	V		1.5	1.5							6	5
	S/Ü		1.5	1.5								
	P											
195550 Kommunikationsnetze	V		2								5	5
	S/Ü		2									
	P		1									
101010 Objektorientierte Programmierung	V		2								4	5
	S/Ü											
	P		2									

276450 Physik der Materie & Elektromagnetische Wel- len	V	2										
	S/Ü										3	5
	P	1										
297250 Grundlagen Elektrotech- nik - Signale und Systeme	V	2										
	S/Ü	2									5	5
	P	1										
275450 Leistungselektronik	V	2										
	S/Ü	1.5									4	5
	P	0.5										
276250 Messtechnik für Ingeni- eure	V	2										
	S/Ü	1									4	5
	P	1										
276350 Numerik/Simulation	V	2										
	S/Ü	1									4	5
	P	1										
275400 Elektrische Maschinen und Antriebe	V			2								
	S/Ü			2							4	5
	P											
194050 Elektromagnetische Ver- träglichkeit	V			2								
	S/Ü			1							4	5
	P			1								
217600 Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme	V			3								
	S/Ü			1							4	5
	P											
101470 Hochspannungstechnik	V			3								
	S/Ü			1							5	5
	P			1								
231100 Regelungstechnik I	V			2								
	S/Ü			2							5	5
	P			1								
<b>Wahlpflichtmodul 4. Semester 5 ECTS-Punkte</b>												
205850 Sichere und Fehlertole- rante Systeme	V			2								
	S/Ü			2							5	5
	P			1								
278100 Solare Energietechnik	V			2								
	S/Ü			2							4	5
	P											
194700 Steuerungstechnik I/Spei- cherprogrammierbare Steuerungen	V			2								
	S/Ü			2							4	5
	P											
298100 Berechnung Elektrischer Netze	V				2							
	S/Ü				2						4	5
	P											



299150 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	V							2	4	5	
	S/Ü							1			
	P							1			
<b>Wahlpflichtmodule 7. Semester 6 ECTS-Punkte</b>											
298500 Hochspannungsmess- und Isoliertechnik	V							1.5	2	3	
	S/Ü										
	P							0.5			
298450 Asset Management/tech- nische Diagnostik	V							1.5	2	3	
	S/Ü										
	P							0.5			
298550 FEM in der Elektrotechnik	V							1.5	2	3	
	S/Ü							0.5			
	P										
299000 Intelligente Netzführung	V							1	2	3	
	S/Ü							1			
	P										
197950 Wirtschaftliche Elektro- energieversorgung	V							2	2	3	
	S/Ü										
	P										
196150 Abschlussmodul (Diplom- Arbeit und Verteidigung)	V								4	30	
	S/Ü										
	P										
	W							4			
<b>SWS des Studiengangs</b>		29	31	23	22 <sup>1</sup>	17 <sup>1</sup>	0	21 <sup>1</sup>	4	147	-
<b>ECTS-Punkte des Studiengangs</b>		30	30	30	30	30	30	30	30	-	240

\* 1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden

\*\* Semesterwochenstunden (1 SWS entspricht 45 min. pro Woche)

<sup>1</sup> zzgl. SWS des/der ausgewählten Wahlpflichtmoduls/e

Legende:

V = Vorlesung

S/Ü = Seminar/Übung

P = Praktikum

W = Weiteres