



**2. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den
Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik
06.08.2014**

(gültig ab Matrikel 2018)

Gemäß § 13 Abs. 4 i. V. m. §§ 34 und 36 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung wird wie folgt geändert:

- 1. § 4 „Aufbau und Fristen der Diplom-Prüfung“ Absatz 5 wird ersatzlos gestrichen.**
- 2. § 21 „Abschlussarbeit“ („Diplom-Arbeit“) Absatz 9 wird folgendermaßen neu gefasst:**

(9) Die Abschlussarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (Note 4) ist, entsprechend den Regelungen in § 16 dieser Ordnung wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas gemäß Absatz 4 Satz 4 ist insgesamt nur einmal möglich und bei Wiederholung nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung eines vorherigen Versuches der Abschlussarbeit von der Rückgabemöglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- 3. Der § 21 wird um folgenden Absatz erweitert:**

(10) Zur Verteidigung ist ein Poster zur visuellen Präsentation des Abschlussthemas im Format A1 anzufertigen und bis zum Verteidigungstermin der Diplom-Arbeit einzureichen. Das Poster verbleibt im Besitz der Hochschule.
- 4. Änderung des Namens der Vertiefungsrichtung Mechatronik/Intelligente Systeme**

Der Name der Vertiefungsrichtung wird auf „Mechatronik“ geändert.

5. Austausch von Modulen für alle Vertiefungsrichtungen

			Änderungen		
lfd Nr.		Modulname	Modulcode	ECTS-Punkte	Prüfung
1	alt	Elektronik	194250	-	-
	neu	Elektronik	232400	-	-
2	alt	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) plus	196300	-	-
	neu	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	232300	-	-
3	alt	Signale und Systeme	191950	6	-
	neu	Signale und Systeme	236450	5	-
4	alt	Elektrische Maschinen	101150	4	PK120 - 100%
	neu	Elektrische Maschinen	231050	5	PK120 - 80% PL - 20%
5	alt	Regelungstechnik I	193650	6	-
	neu	Regelungstechnik I	231100	5	-

6. Austausch von Modulen beide Vertiefungsrichtungen (Mechatronik, Energie- und Automatisierung)

„7. Semester“

			Änderungen		
lfd Nr.		Modulname	Modulcode	ECTS-Punkte	Prüfung
1	alt	Gebäudetechnik/Energiemanagement	211150	6	
	neu	Gebäudeautomation/Energiemanagement	230750	5	
2	alt	Industrielle Bildverarbeitung	194000		
	neu	Mustererkennung und maschinelles Lernen	230650		

Artikel 2
Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung und die Anlagen ändern sich entsprechend Artikel 1.

Artikel 3
Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft.
Sie gilt für Studierende ab Matrikel 2018.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Elektrotechnik und Informatik vom
26.04.2017 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom
05.09.2018.

Zittau/Görlitz am 05.09.2018

Der Rektor



Prof. Dr. F. Albrecht

Anlage 1 (zu §§ 12; 13): Prüfungsplan

Stg.s- interner Code	Module	Semester								ECTS- Punkte*
		1	2	3	4	5	6	7	8	
	101720 Grundlagen der Informatik	VT VB VT PK120								5
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	VT VL PK150								5
	100640 Mathematik I	PK150								5
	101700 Physik I	PK120								5
	100900 Technische Mechanik	PK180								5
	195650 Werkstofftechnik	PK120								5
	100950 Betriebswirtschaftslehre		PK120							5
	239900 Digitaltechnik			PK120						5
	232400 Elektronik			VT PK150						4
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)			PK30 PK90						3
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge		VL PK150							5
	195100 Mathematik II		PK120							4
	196850 Messtechnik			PL PK90						5
	100180 Mikrorechentchnik		PK90 PL							5
	101010 Objektorientierte Programmierung		VT PK120							5
	195900 Physik II			PL PM30						5
	232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo				PK90					5
	195150 Mathematik III			PK120						4
	236450 Signale und Systeme			PK150						5
	208000 Einführung in die Thermodynamik				PK120					5
	231050 Elektrische Maschinen				PL PK120					5
	195550 Kommunikationsnetze				PK120					5
	231100 Regelungstechnik I				PK180 PL					5
	194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen				PK120 PB					5
	208200 Grundlagen Soft Computing					PB				5
	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe					PK120 PL				5

	206750 Projektierung					VL PB PK90				5
	142000 Ingenieurpraktikum						PP			30
	230650 Mustererkennung und Maschinelles Lernen							PB		5
	202150 Projektmanagement für Ingenieure							PK90		5
	101380 Regelungstechnik II							PK180 PL		5
	194650 Steuerungstechnik II							PB PK120		5
	196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)								PA PM30	30
ECTS-Punkte		30	24	31	30	15	30	20	30	210
Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik										
	194150 Sensorik/Aktorik				PK120					5
	101940 Konstruktionslehre					PB				5
	206800 Modellierung und Simulation					PK120				5
	101140 Softwaretechnologie					PB				5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung							PB		5
	206850 Magnetlagertechnik							PB		5
ECTS-Punkte Studienrichtung					5	15		10		30
Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung										
	205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme				PK90 PB					5
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit					PK120				5
	208250 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse					PB PL PK90				5
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation					PB PM30				5
	230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement							PK120		5
	206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren							PB		5
ECTS-Punkte Studienrichtung					5	15		10		30
Vertiefungs- oder Studienrichtung Deutsche Bahn										
LST	230800 Sicherung von Fahrweegelementen ***							PK90		3
LST	230900 Technologien zur Sicherung von							PK90		4

	Fahrwegen (Aufbaumodul) ***									
LST	230950 Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***								PK90	4
LST	230850 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***								PK90	3
ECTS-Punkte Studienrichtung										0
Gesamtzahl ECTS-Punkte des Studiengangs pro Semester		30	24	31	30	15	30	20	30	210

Legende:

- PM = Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18
PK = Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19 Absatz 1 Nr.1; 20
PB = Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22 Absatz 1 Nr.1, Absatz 2
PR = Alternative Prüfungsleistung in Form des Referates gemäß § 22 Absatz 1 Nr.2, Absatz 3
PL = Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22 Abs.1 Nr.3, Absatz 4
PP = Alternative Prüfungsleistung in Form des Praxisbeleges gemäß § 22 Absatz 1 Nr. 4, Absatz 5
PA = Prüfungsleistung in Form der Bachelor-Arbeit gemäß § 21
VM = Prüfungsvorleistung in Form der mündlichen Prüfungsleistung gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 18
VK = Prüfungsvorleistung in Form der Klausur gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. §§ 19 Absatz 1 Nr.1; 20
VB = Prüfungsvorleistung in Form des Belegs gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Absatz 1 Nr.1, Abs.2
VR = Prüfungsvorleistung in Form des Referates gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Absatz 1 Nr.2, Absatz 3
VL = Prüfungsvorleistung in Form der Laborleistung gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Abs.1 Nr.3, Absatz 4
VT = Prüfungsvorleistung in Form des Testates gemäß § 17 Abs. 2

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

Anlage 2: Bestandteile und Bildungsvorschriften (Wichtung) der Gesamtnote

Die Bachelor-Prüfung ist eine fachübergreifende Prüfung. Die Noten für die einzelnen Module gehen mit folgenden Wichtungsfaktoren in die Gesamtnote ein:

Stg.s- interner Code	Modul	Prüfungsform	Wichtung der Prüfungsleistungen	Wichtungsfaktor
	101720 Grundlagen der Informatik	PK 120	100.0	1.00
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
	100640 Mathematik I	PK 150	100.0	1.00
	101700 Physik I	PK 120	100.0	1.00
	100900 Technische Mechanik	PK 180	100.0	1.00
	195650 Werkstofftechnik	PK 120	100.0	1.00
	100950 Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
	239900 Digitaltechnik	PK 120	100.0	1.00
	232400 Elektronik	PK 150	100.0	2.00
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)	PK 30 PK 90	50.0 50.0	0.00
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
	195100 Mathematik II	PK 120	100.0	1.00
	196850 Messtechnik	PL PK 90	50.0 50.0	2.00
	100180 Mikrorechentchnik	PK 90 PL	80.0 20.0	1.00
	101010 Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
	195900 Physik II	PL PM 30	30.0 70.0	1.00
	232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	PK 90	100.0	0.00
	195150 Mathematik III	PK 120	100.0	1.00
	236450 Signale und Systeme	PK 150	100.0	1.00
	208000 Einführung in die Thermodynamik	PK 120	100.0	1.00
	231050 Elektrische Maschinen	PL PK 120	20.0 80.0	1.00
	195550 Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
	231100 Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00
	194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen	PK 120 PB	67.0 33.0	1.00
	208200 Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	2.00
	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
	206750 Projektierung	PB PK 90	40.0 60.0	2.00

	142000 Ingenieurpraktikum	PP	100.0	8.00
	230650 Mustererkennung und Maschinelles Lernen	PB	100.0	1.00
	202150 Projektmanagement für Ingenieure	PK 90	100.0	1.00
	101380 Regelungstechnik II	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00
	194650 Steuerungstechnik II	PB PK 120	67.0 33.0	2.00
	196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)	PA PM 30	60.0 40.0	20.00
Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik				
	194150 Sensorik/Aktorik	PK 120	100.0	1.00
	101940 Konstruktionslehre	PB	100.0	1.00
	206800 Modellierung und Simulation	PK 120	100.0	1.50
	101140 Softwaretechnologie	PB	100.0	1.00
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	PB	100.0	1.00
	206850 Magnetlagertechnik	PB	100.0	1.50
Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung				
	205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	1.00
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit	PK 120	100.0	1.00
	208250 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	PB PL PK 90	25.0 25.0 50.0	1.50
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.50
	230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement	PK 120	100.0	1.00
	206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren	PB	100.0	1.00
Vertiefungs- oder Studienrichtung Deutsche Bahn				
LST	230800 Sicherung von Fahrwegelementen ***	PK 90	100.0	0.00
LST	230900 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***	PK 90	100.0	0.00
LST	230950 Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***	PK 90	100.0	0.00
LST	230850 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***	PK 90	100.0	0.00

*** Wahlmodul

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

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

Bildung des Gesamturteils N_P der Bachelor-Prüfung:

$$N_P = \frac{\sum_{j=1}^{xx} (w_j * N_j)}{\sum_{j=1}^{xx} w_j}$$

N_j : Note der Modulprüfung im Modul j
 w_j : Wichtungsfaktor für das Modul j

Anlage 1 der Studienordnung: Studienablaufplan

Stg.s- interner Code	Module	V S/Ü P W	SWS** pro Semester								SWS	ECTS- Punkte*
			1	2	3	4	5	6	7	8		
101720 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									
100640 Mathematik I		V	4								6	5
		S/Ü	2									
		P										
101700 Physik I		V	2								4	5
		S/Ü	2									
		P										
100900 Technische Mechanik		V	2								4	5
		S/Ü	2									
		P										
195650 Werkstofftechnik		V	3.2								4	5
		S/Ü	0.6									
		P	0.2									
100950 Betriebswirtschaftslehre		V		2							4	5
		S/Ü		2								
		P										
239900 Digitaltechnik		V		2							4	5
		S/Ü			2							
		P										
232400 Elektronik		V			2						5	4
		S/Ü		2								
		P		1								
191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)		V									4	3
		S/Ü		2	2							
		P										
195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge		V		4							6	5
		S/Ü		1.6								
		P		0.4								
195100 Mathematik II		V		2							4	4
		S/Ü		2								
		P										
196850 Messtechnik		V		1	2						5	5
		S/Ü		1								
		P			1							
100180 Mikrorechentchnik		V		2							4	5
		S/Ü		1								
		P		1								
101010 Objektorientierte Programmierung		V		2							4	5
		S/Ü										
		P		2								
195900 Physik II		V		1	1						4	5
		S/Ü										
		P		1	1							

232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	V			2	1							
	S/Ü			1	1						5	5
	P											
195150 Mathematik III	V			2								
	S/Ü			2							4	4
	P											
236450 Signale und Systeme	V			2								
	S/Ü			2							5	5
	P			1								
208000 Einführung in die Thermodynamik	V				3							
	S/Ü				1						4	5
	P											
231050 Elektrische Maschinen	V				2							
	S/Ü				2						4	5
	P											
195550 Kommunikationsnetze	V				2							
	S/Ü				2						5	5
	P				1							
231100 Regelungstechnik I	V				2							
	S/Ü				2						5	5
	P				1							
194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen	V				2							
	S/Ü				2						4	5
	P											
208200 Grundlagen Soft Computing	V					1						
	S/Ü					2					4	5
	P					1						
193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe	V					2						
	S/Ü					2					5	5
	P					1						
206750 Projektierung	V					2						
	S/Ü					1					4	5
	P					1						
142000 Ingenieurpraktikum	V							x				
	S/Ü							x			0	30
	P							x				
230650 Mustererkennung und Maschinelles Lernen	V								2			
	S/Ü								1		4	5
	P								1			
202150 Projektmanagement für Ingenieure	V								2			
	S/Ü								0.7		3	5
	P								0.3			
101380 Regelungstechnik II	V								2			
	S/Ü								2		5	5
	P								1			
194650 Steuerungstechnik II	V								2			
	S/Ü								1.5		4	5
	P								0.5			
196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)	V											
	S/Ü										4	30
	P											
	W									4		
SWS		28	33	23	24	13	0	16	4	141	-	

ECTS-Punkte		30	24	31	30	15	30	20	30	-	210
Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik											
	194150 Sensorik/Aktorik	V			3					5	5
		S/Ü			2						
		P									
	101940 Konstruktionslehre	V				2				4	5
		S/Ü				1					
		P				1					
	206800 Modellierung und Simulation	V				2				4	5
		S/Ü				2					
		P									
	101140 Softwaretechnologie	V				2				4	5
		S/Ü									
		P				2					
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	V						2		4	5
		S/Ü						1			
		P						1			
	206850 Magnetlagertechnik	V						2		4	5
		S/Ü						2			
		P									
SWS Studienrichtung					5	12		8		25	-
ECTS-Punkte Studienrichtung					5	15		10		-	30
Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung											
	205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	V			2					5	5
		S/Ü			2						
		P			1						
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit	V				2				4	5
		S/Ü				1					
		P				1					
	208250 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	V				3				6	5
		S/Ü				2					
		P				1					
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	V				2				4	5
		S/Ü				1					
		P				1					
	230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement	V						3		5	5
		S/Ü						1			
		P						1			
	206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren	V						2		4	5
		S/Ü						2			
		P									
SWS Studienrichtung					5	14		9		28	-
ECTS-Punkte Studienrichtung					5	15		10		-	30
Vertiefungs- oder Studienrichtung Deutsche Bahn											
LST	230800 Sicherung von Fahrwegelementen ***	V						2		3	3
		S/Ü									

		P							1			
LST	230900 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***	V							3		4	4
		S/Ü										
		P							1			
LST	230950 Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***	V								3	4	4
		S/Ü										
		P								1		
LST	230850 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***	V								2	3	3
		S/Ü										
		P								1		
SWS Studienrichtung											0	-
ECTS-Punkte Studienrichtung											-	0
SWS des Studiengangs			28	33	23	24	13	0	16	4	141	-
ECTS-Punkte des Studiengangs			30	24	31	30	15	30	20	30	-	210

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

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

*** Wahlmodul

Legende

V = Vorlesung

S/Ü = Seminar/Übung

P = Praktikum

W = Weiteres