



**1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik – Kooperatives Studium mit Integrierter Ausbildung (KIA)
vom 06.08.2014**

(gültig ab Matrikel 2014)

Gemäß §§ 34 und 36 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG), rechtsbereinigt mit Stand vom 01. Januar 2015, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung wird wie folgt geändert:

1. Das Modul Projektierung (195600) wird um eine Semesterwochenstunde (Seminar) von 5 auf 4 SWS gekürzt (206750) und vom 4. ins 5. Semester verlegt.
2. Das Modul Kommunikationsnetze (195550) wird vom 6. ins 4. Semester verlegt.
3. Das Modul Einführung in die Thermodynamik (208000) wird im 4. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1).
4. Das Modul Ingenieurpraktikum (142000) wird vom 5. ins 6. Semester verlegt.
5. Das Modul Grundlagen Soft Computing (193700) wird um eine Semesterwochenstunde (Vorlesung) von 5 auf 4 SWS gekürzt und vom 6. ins 5. Semester verlegt (Modul-Nr. neu 208200).
6. Das Modul Leistungselektronik/Elektrische Antriebe (193900) wird vom 6. ins 5. Semester verlegt.
7. Das Modul Elektromagnetische Verträglichkeit (6. Semester) (194050) wird aus dem allgemeinen Pflichtbereich gestrichen und ist zukünftig im 5. Semester der Studienrichtung Energie und Automatisierung zu belegen (Wichtung 1).
8. Das Modul Bildverarbeitung (6. Semester) (125900) wird gestrichen.
9. Das Modul Industrielle Bildverarbeitung (194000) wird im 7. Semester von beiden Vertiefungsrichtungen in den Pflichtbereich verschoben (Wichtung 1).
10. Das Modul Projektmanagement für Ingenieure (202150) wird im 7. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1).
11. Das Modul Gebäudeautomation/Energiemanagement (211150) wird im 7. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1,5).
12. Das Modul Soft Computing II (7. Semester) (193750) wird gestrichen.
13. Das Modul Wirtschaftswissenschaftlich orientierte Wahlpflichtmodul (7. Semester) (101770, 101800, 101750, 101780, 101790) wird gestrichen.

Studienrichtung *Mechatronik-Intelligente Systeme*:

14. Das Modul Softwaretechnologie (101140) wird vom 4. ins 5. Semester verlegt.
15. Das Modul Modellierung und Simulation (206800) wird im 5. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1,5).
16. Das Modul Konstruktionslehre (101940) wird im 5. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1).
17. Das Modul Netzwerke, Web, Echtzeitbetriebssysteme (6. Semester) (195750) wird gestrichen.
18. Das Modul Mechatronisches Projekt (7. Semester) (195950) wird gestrichen.
19. Das Modul Magnetlagertechnik (206850) wird im 7. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1,5).

Studienrichtung *Energie und Automatisierung*

20. Das Modul Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse (194500) wird um eine Semesterwochenstunde (Vorlesung) von 5 auf 6 SWS erweitert (Modul-Nr. neu 208250) und vom 4. ins 5. Semester verlegt.
21. Das Modul Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation/SIS (4. Semester) (192100) wird gestrichen.
22. Das Modul Sichere und Fehlertolerante Systeme (205850) wird im 4. Semester neu aufgenommen (Wichtung 1).
23. Das Modul Elektromagnetische Verträglichkeit (194050) wird im 5. Semester neu aufgenommen (siehe auch Nr. 7) (Wichtung 1).
24. Das Modul Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation (204150) wird im 5. Semester neu aufgenommen (Wichtung 2).
25. Das Modul Gebäudeautomation/Energiemanagement (6. Semester) (191300) wird gestrichen.
26. Das Modul Prozessautomatisierung in der Energietechnik (7. Semester) (194750) wird gestrichen.
27. Das Modul Modellgestützte Mess- Regelverfahren (206050) wird im 7. Semester neu aufgenommen. (Wichtung 1).

Artikel 2
Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung ändert 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 2014.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Elektrotechnik und Informatik vom 01.04.2015 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau Görlitz vom 09.12.2015.

Zittau/Görlitz am 09.12.2015

Der Rektor



Prof. Dr. F. Albrecht

Anlage 1 der Prüfungsordnung: Prüfungsplan

Stg.s- interner Code	Module	Semester										ECTS- Punkte*	
		1	2.1	2.2	3.1	3.2	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
	194250 Elektronik			VT PK150									4
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge		VL PK150										5
	195100 Mathematik II		PK120										4
	196850 Messtechnik			PL, PK90									5
	195900 Physik II			PL, PM30									5
	100170 Digitaltechnik			PK120									5
	195150 Mathematik III			PK120									4
	191950 Signale und Systeme			PK150									6
	100950 Betriebswirtschaftslehre				PK120								5
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)					PK30 PK90							3
	100180 Mikrorechentchnik				PK90 PL								5
	101010 Objektorientierte Programmierung				VT PK120								5
	196300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) plus					PK90							4
	101150 Elektrische Maschinen						PK120						4
	195550 Kommunikationsnetze						PK120						5
	193650 Regelungstechnik I						PK180 PL						6
	194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen						PK120 PB						5
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit							PK120					5

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe							PK120 PL				5
	142000 Ingenieurpraktikum								PP			30
	211150 Gebäudeautomation/Energiemanagement									PK120		5
	196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)										PA, PM30	30
ECTS-Punkte		30	9	29	15	7	20	10	30	5	30	185
Vertiefungs- oder Studienrichtung Kommunikationstechnik												
	194300 Elektronische Schaltungstechnik							PK120				5
	194100 Grundlagen der Kommunikationstechnik							PK120				5
	194350 Hochfrequenztechnik								VL PK120			5
	192050 Optische Übertragungstechnik								PK120			5
	211300 Signalverarbeitung								PK120			5
	101140 Softwaretechnologie								PB			5
	202150 Projektmanagement für Ingenieure									PK90		5
	211350 Elektromagnetische Wellenausbreitung									PM30		5
	195700 Elektronik - Konstruktion									PB		5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung									PB		5
Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte												
	208200 Grundlagen Soft Computing										PB	5
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation										PB, PM30	5
	206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren										PB	5
	206800 Modellierung und Simulation										PK120	5
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft										PK120	5
ECTS-Punkte Studienrichtung							10	20		25		55
Vertiefungs- oder Studienrichtung Intelligente Netze und Anlagen												
	195450 Berechnung Elektrischer Netze							VT,VB PK120				5
	101470 Hochspannungstechnik							PL, PM20				5
	195500 Betrieb intelligenter Netze								VL,VB PK120			5

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

	195400 Elektroenergetische Geräte								PB, PM20 PL				5
	192900 Elektroenergieanlagen								VL,VT PK120				5
Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte													
	195700 Elektronik - Konstruktion								PB				5
	208250 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse								PB,PL PK90				5
	208200 Grundlagen Soft Computing								PB				5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung								PB				5
	206800 Modellierung und Simulation								PK120				5
	101140 Softwaretechnologie								PB				5
	193000 Beanspruchungen in Energieanlagen									VL,VT PK120			4
	101950 Energie- und Kraftwerkstechnik									PK120			5
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft									PK120			5
	192950 Schutztechnik									PK120 PL			5
Elektrische Energietechnik - Wahlpflichtmodule (Auswahl von zwei Modulen) 6 ECTS-Punkte													
	211200 Asset Management und technische Diagnostik										PB,PL		3
	197900 Beleuchtungstechnik										PB		3
	197850 Hochspannungsmess- und Isoliertechnik										PL		3
	211250 Numerische Feldberechnung										PP		3
	197950 Wirtschaftliche Elektroenergieversorgung										PK120		3
ECTS-Punkte Studienrichtung							10	20		25			55
Vertiefungs- oder Studienrichtung Regenerative Energiesysteme													
	195450 Berechnung Elektrischer Netze								VT,VB PK120				5
	101470 Hochspannungstechnik								PL, PM20				5
	195400 Elektroenergetische Geräte								PB, PM20 PL				5
	192900 Elektroenergieanlagen								VL,VT PK120				5
	194200 Speichertechniken/Elektromobilität								PK120				5
Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte													
	195700								PB				5

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

	Elektronik - Konstruktion											
	208250 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse							PB,PL PK90				5
	208200 Grundlagen Soft Computing							PB				5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung							PB				5
	206800 Modellierung und Simulation							PK120				5
	101140 Softwaretechnologie							PB				5
	101950 Energie- und Kraftwerkstechnik								PK120			5
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft								PK120			5
	192950 Schutztechnik								PK120 PL			5
	103630 Solare Energietechnik								VM PB			4
Elektrische Energietechnik - Wahlpflichtmodule (Auswahl von zwei Modulen) 6 ECTS-Punkte												
	211200 Asset Management und technische Diagnostik									PB,PL		3
	197900 Beleuchtungstechnik									PB		3
	197850 Hochspannungsmess- und Isoliertechnik									PL		3
	211250 Numerische Feldberechnung									PP		3
	197950 Wirtschaftliche Elektroenergieversorgung									PK120		3
ECTS-Punkte Studienrichtung							10	20		25		55
Gesamtzahl ECTS-Punkte des Studiengangs		30	9	29	15	7	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

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

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

VM = Prüfungsvorleistung in Form der mündlichen Prüfungsleistung gemäß § 17 i.V.m. § 18

VT = Prüfungsvorleistung in Form des Testats gemäß § 17

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

Anlage 2 der Prüfungsordnung: Wichtungstabelle

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
	194250 Elektronik	PK 150	100.0	2.00
	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
	195900 Physik II	PL PM 30	30.0 70.0	1.00
	100170 Digitaltechnik	PK 120	100.0	1.00
	195150 Mathematik III	PK 120	100.0	1.00
	191950 Signale und Systeme	PK 150	100.0	1.00
	100950 Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)	PK 30 PK 90	50.0 50.0	0.00
	100180 Mikrorechentechnik	PK 90 PL	80.0 20.0	1.00
	101010 Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
	196300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) plus	PK 90	100.0	0.00
	208000 Einführung in die Thermodynamik	PK 120	100.0	1.00
	101150 Elektrische Maschinen	PK 120	100.0	1.00
	195550 Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
	193650 Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

	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
	202150 Projektmanagement für Ingenieure	PK 90	100.0	1.00
	211150 Gebäudeautomation/Energiemanagement	PK 120	100.0	1.50
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	PB	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 - Intelligente Systeme				
	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
	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
	206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren	PB	100.0	1.00

- 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.)

Anlage 1 der Studienordnung: Studienablaufplan

Stg.s- interner Code	Module	V S/Ü P W	SWS** pro Semester										SWS	ECTS- Punkte*	
			1	2.1	2.2	3.1	3.2	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													
194250 Elektronik	V		3											5	4
	S/Ü			1											
	P			1											
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											
195900 Physik II	V		1	1										4	5
	S/Ü														
	P		1	1											
100170 Digitaltechnik	V			2										4	5
	S/Ü			2											
	P														
195150 Mathematik III	V			2										4	4
	S/Ü			2											
	P														
191950 Signale und Systeme	V			2										5	6
	S/Ü			2.5											
	P			0.5											
100950 Betriebswirtschaftslehre	V				2									4	5
	S/Ü				2										

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

101380 Regelungstechnik II	V									2	5	5	
	S/Ü									2			
	P									1			
194650 Steuerungstechnik II	V									2	4	5	
	S/Ü									1.5			
	P									0.5			
196150 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)	V										4	30	
	S/Ü												
	P												
	W									4			
SWS		28	17	20	14	8	22	13	0	22	4	148	-
ECTS-Punkte		30	9	29	15	7	25	15	30	25	30	-	215
Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik - Intelligente Systeme													
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				
206850 Magnetlagertechnik	V									2	4	5	
	S/Ü									2			
	P												
SWS Studienrichtung							5	12		4		21	-
ECTS-Punkte Studienrichtung							5	15		5		-	25
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				
206050 Modellgestützte Mess- und	V									2	4	5	
	S/Ü									2			

1. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) vom 06.08.2014

	Regelverfahren	P											
SWS Studienrichtung						5	14		4		23	-	
ECTS-Punkte Studienrichtung						5	15		5		-	25	
SWS des Studiengangs		28	17	20	14	8	27	27	0	26	4	171	-
ECTS-Punkte des Studiengangs		30	9	29	15	7	30	30	30	30	30	-	240

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

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

Legende V = Vorlesung
S/Ü = Seminar/Übung
P = Praktikum
W = Weiteres