



#### **4. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang „Automatisierung und Mechatronik“ 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 „Automatisierung und Mechatronik“ wird wie folgt geändert:

1. Die Vertiefungsrichtung „Energie und Automatisierung“ wird umbenannt in „Automatisierungstechnik/Industrie 4.0“.
2. Der Prüfungs- und Wichtungsplan ändert sich entsprechend der Anlage zu dieser Änderungssatzung.
3. Im § 3 Absatz 1 Satz 2 wird das Wort „SächsHSFG“ ersetzt durch „SächsHSG“.
4. In § 13 Absatz 2 Nr. 3 wird die Zahl „18“ ersetzt durch die Zahl „19“ und das Wort „SächsHSFG“ ersetzt durch „SächsHSG“.
5. Im § 14 Absatz 1 werden die Worte „im Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre (ZfL)“ gestrichen.
6. § 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.
7. Es wird eine Anlage 8 „Antrag mündliche Online-Videoprüfung“ aufgenommen.
8. Im § 23 Absatz 3 werden die Worte „beim Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre“ entfernt.

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

Die Studienordnung für den Diplom-Studiengang „Automatisierung und Mechatronik“ 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 „Automatisierung und Mechatronik“ gesamtverantwortlich und stellt das Lehrangebot sicher.

(2) Die Bestellung der für den Studiengang „Automatisierung und Mechatronik“ 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	
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	VT VL PK150								5
	274700 Ingenieurmathematik I	PK120								5
	276400 Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	PK120 PL								5
	277350 Technische Mechanik	PK120								5
	277300 Werkstofftechnik	VL PK120								5
	299050 Grundlagen der Informatik	VT PK120								5
	276450 Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen		PM30 PL							5
	195550 Kommunikationsnetze		PK120							5
	100950 Betriebswirtschaftslehre		PK120							5
	101010 Objektorientierte Programmierung		VT PK120							5
	297200 Grundlagen Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke		PK90							5
	297500 Grundlagen Elektronik		PK120 PL							5
	274800 Digitaltechnik/Mikrorechen-technik			PL PK120						5
	274750 Ingenieurmathematik II			PK120						5

276250 Messtechnik für Ingenieure			PL PK90						5
275450 Leistungselektronik			PK120 PL						5
276350 Numerik/Simulation			VL PB						5
297250 Grundlagen Elektrotechnik - Signale und Systeme			PK90						5
231100 Regelungstechnik I				PK180 PL					5
194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen				PK120 PB					5
297150 Sensorik/Aktorik				PK120					5
206750 Projektierung					VL PB PK90				5
<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte</b>									
261800 Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)					P				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								PA PM30	30

(Diplom-Arbeit und Verteidigung)									
<b>ECTS-Punkte</b>	30	30	30	15	10	30	20	30	195

**Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik**

275850 FEM in Mechanik und Elektrotechnik				PB PB					5
--	--	--	--	----------	--	--	--	--	---

**Wahlpflichtmodule Mechatronik 4. Semester 10 ECTS-Punkte**

276300 Betriebssysteme				PB					5
275350 Softwaretechnik 1				VR PB					5
277050 Cyber-Physische Systeme				VL PK120					5
205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme				PK90 PB					5
298850 Einführung in kollaborative und autonome Robotersysteme				PM30					5
278100 Solare Energietechnik				PB					5
101940 Konstruktionslehre					PB				5
206800 Modellierung und Simulation					PK120				5

**Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte**

297550 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse					PM30 PL				5
295750 Methoden und Anwendungen Industrie 4.0					PK90 PB				5
275200 Softwaretechnik 2					VR PB				5

208200 Grundlagen Soft Computing					PB				5
204150 Leitsysteme/In- dustrielle Daten- kommunikation					PB PM30				5
123850 IT-Sicherheit und Datenschutz					VB PM20				5
194000 Industrielle Bild- verarbeitung							PB		5
230750 Gebäudeautoma- tion/Energiema- nagement							PK120		5
<b>ECTS-Punkte Studien- richtung</b>				15	20		10		45

**Vertiefungs- oder Studienrichtung Automatisierungstechnik/Industrie 4.0**

205850 Sichere und Feh- lertolerante Sys- teme					PK90 PB				5
277050 Cyber-Physische Systeme					VL PK120				5

**Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 4. Semester 5 ECTS-Punkte**

298850 Einführung in kol- laborative und au- tonome Roboter- systeme					PM30				5
194050 Elektromagneti- sche Verträglich- keit					PK120				5
278100 Solare Energie- technik					PB				5
298650 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul)					VT PK60				5
204150 Leitsysteme/In- dustrielle Daten- kommunikation						PB PM30			5

208200 Grundlagen Soft Computing						PB				5
295750 Methoden und Anwendungen Industrie 4.0						PK90 PB				5
<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 5. Semester 5 ECTS-Punkte</b>										
297550 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse						PM30 PL				5
206800 Modellierung und Simulation						PK120				5
298700 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul)						VT PK60				5
230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement								PK120		5
206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren								PB		5
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>				15	20			10		45

Vertiefungs- oder Studienrichtung **Leit- und Sicherungstechnik**

298600 Sicherung von Fahrweegelementen ***						PK60				5
298650 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***							VT PK60			5
298700 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***								VT PK60		5
298750 Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***									VT PK60	5
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>										0

<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

\*\*\* Wahlmodul (Anmeldung durch den Prüfling erforderlich, siehe §14 Abs. 1 der PO)

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

VR = Prüfungsvorleistung in Form des Referates 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
195800	Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
274700	Ingenieurmathematik I	PK 120	100.0	1.00
276400	Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	PK 120 PL	60.0 40.0	1.00
277350	Technische Mechanik	PK 120	100.0	1.00
277300	Werkstofftechnik	PK 120	100.0	1.00
299050	Grundlagen der Informatik	PK 120	100.0	1.00
276450	Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen	PM 30 PL	60.0 40.0	1.00
195550	Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
100950	Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
101010	Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
297200	Grundlagen Elektrotechnik - Elektrische Netzwerke	PK 90	100.0	1.00
297500	Grundlagen Elektronik	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
274800	Digitaltechnik/Mikrorechentechnik	PL PK 120	40.0 60.0	1.50
274750	Ingenieurmathematik II	PK 120	100.0	1.00
276250	Messtechnik für Ingenieure	PL PK 90	50.0 50.0	1.50
275450	Leistungselektronik	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
276350	Numerik/Simulation	PB	100.0	1.00
297250	Grundlagen Elektrotechnik - Signale und Systeme	PK 90	100.0	1.50
231100	Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00

194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen	PK 120 PB	67.0 33.0	1.50
297150 Sensorik/Aktorik	PK 120	100.0	1.50
206750 Projektierung	PB PK 90	40.0 60.0	2.00
<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte</b>			
261800 Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)	P	100.0	1.00
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**

275850 FEM in Mechanik und Elektrotechnik	PB PB	50.0 50.0	1.50
--	----------	--------------	------

**Wahlpflichtmodule Mechatronik 4. Semester 10 ECTS-Punkte**

276300 Betriebssysteme	PB	100.0	3.00
275350 Softwaretechnik 1	PB	100.0	3.00
277050 Cyber-Physische Systeme	PK 120	100.0	3.00
205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	3.00
298850 Einführung in kollaborative und autonome Robotersysteme	PM 30	100.0	3.00
278100 Solare Energietechnik	PB	100.0	3.00
101940 Konstruktionslehre	PB	100.0	1.50
206800 Modellierung und Simulation	PK 120	100.0	1.50

<b>Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte</b>				
297550	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	PM 30 PL	50.0 50.0	3.00
295750	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	PK 90 PB	50.0 50.0	3.00
275200	Softwaretechnik 2	PB	100.0	3.00
208200	Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	3.00
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	3.00
123850	IT-Sicherheit und Datenschutz	PM 20	100.0	3.00
194000	Industrielle Bildverarbeitung	PB	100.0	1.00
230750	Gebäudeautomation/Energiemanagement	PK 120	100.0	1.00

<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Automatisierungstechnik/Industrie 4.0</b>				
205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	1.50
277050	Cyber-Physische Systeme	PK 120	100.0	1.00

<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 4. Semester 5 ECTS-Punkte</b>				
298850	Einführung in kollaborative und autonome Robotersysteme	PM 30	100.0	1.50
194050	Elektromagnetische Verträglichkeit	PK 120	100.0	1.50
278100	Solare Energietechnik	PB	100.0	1.50
298650	Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul)	PK 60	100.0	1.50
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.50
208200	Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	1.00
295750	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	PK 90 PB	50.0 50.0	2.00

<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 5. Semester 5 ECTS-Punkte</b>				
297550	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	PM 30 PL	50.0 50.0	1.50
206800	Modellierung und Simulation	PK 120	100.0	1.50

298700 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul)	PK 60	100.0	1.50
230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement	PK 120	100.0	1.50
206050 Modellgestützte Mess- und Regelverfahren	PB	100.0	1.50

Vertiefungs- oder Studienrichtung **Leit- und Sicherungstechnik**

298600 Sicherung von Fahrwegelementen ***	PK 60	100.0	0.00
298650 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***	PK 60	100.0	0.00
298700 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***	PK 60	100.0	0.00
298750 Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***	PK 60	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
- 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 Informa- tik	V	2									4	5
	S/Ü											
	P	2										
195800 Grundlagen Elektrotech- nik - Stationäre Vor- gänge	V	4									6	5
	S/Ü	1.6										
	P	0.4										
274700 Ingenieurmathematik I	V	3									6	5
	S/Ü	3										
	P											
276400 Physikalische Grundla- gen 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 Elektrotech- nik - Elektrische Netz- werke	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 Wellen	V	2										3	5
	S/Ü												
	P	1											
297250 Grundlagen Elektrotechnik - Signale und Systeme	V		2									5	5
	S/Ü		2										
	P		1										
275450 Leistungselektronik	V		2									4	5
	S/Ü		1.5										
	P		0.5										
276250 Messtechnik für Ingenieure	V		2									4	5
	S/Ü		1										
	P		1										
276350 Numerik/Simulation	V		2									4	5
	S/Ü		1										
	P		1										
231100 Regelungstechnik I	V			2								5	5
	S/Ü			2									
	P			1									
297150 Sensorik/Aktorik	V			2								5	5
	S/Ü			2									
	P			1									
194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen	V			2								4	5
	S/Ü			2									
	P												
206750 Projektierung	V				2							4	5
	S/Ü				1								
	P				1								
<b>Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte</b>													
261800 Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)	V												
	S/Ü											5	5
	P												
	W				5								
142000 Ingenieurpraktikum	V					x						0	30
	S/Ü					x							
	P					x							
230650 Mustererkennung und Maschinelles Lernen	V						2					4	5
	S/Ü						1						
	P						1						
202150 Projektmanagement für Ingenieure	V						2					3	5
	S/Ü						0.7						
	P						0.3						

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			
<b>SWS</b>		29	31	23	14	4 <sup>1</sup>	0	16	4	121	-
<b>ECTS-Punkte</b>		30	30	30	15	10	30	20	30	-	195

Vertiefungs- oder Studienrichtung **Mechatronik**

275850 FEM in Mechanik und Elektrotechnik	V			1.5					5	5
	S/Ü									
	P			3.5						

*Wahlpflichtmodule Mechatronik 4. Semester 10 ECTS-Punkte*

276300 Betriebssysteme	V			2					4	5
	S/Ü			2						
	P									
277050 Cyber-Physische Systeme	V			2					4	5
	S/Ü			1						
	P			1						
298850 Einführung in kollaborative und autonome Robotersysteme	V			1					4	5
	S/Ü									
	P			3						
205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	V			2					5	5
	S/Ü			2						
	P			1						
275350 Softwaretechnik 1	V			2					4	5
	S/Ü									
	P			2						
278100 Solare Energietechnik	V			2					4	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									

<b>Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte</b>										
297550 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	V				3					
	S/Ü				2				6	5
	P				1					
208200 Grundlagen Soft Computing	V				1					
	S/Ü				2				4	5
	P				1					
123850 IT-Sicherheit und Datenschutz	V				2					
	S/Ü				2				4	5
	P									
204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	V				2					
	S/Ü				1				4	5
	P				1					
295750 Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	V				2					
	S/Ü				1				4	5
	P				1					
275200 Softwaretechnik 2	V				2					
	S/Ü								4	5
	P				2					
230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement	V						3			
	S/Ü						1		5	5
	P						1			
194000 Industrielle Bildverarbeitung	V						2			
	S/Ü						1		4	5
	P						1			
<b>SWS Studienrichtung</b>					5 <sup>1</sup>	8 <sup>1</sup>	9		22	-
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>					15	20	10		-	45

<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Automatisierungstechnik/Industrie 4.0</b>										
277050 Cyber-Physische Systeme	V				2					
	S/Ü				1				4	5
	P				1					
205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	V				2					
	S/Ü				2				5	5
	P				1					
<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 4. Semester 5 ECTS-Punkte</b>										
298850 Einführung in kollaborative und autonome Robotersysteme	V				1					
	S/Ü								4	5
	P				3					
194050 Elektromagnetische Verträglichkeit	V				2					
	S/Ü				1				4	5
	P				1					



278100 Solare Energietechnik	V			2					4	5
	S/Ü			2						
	P									
298650 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul)	V			2					5	5
	S/Ü			1.5						
	P			1.5						
208200 Grundlagen Soft Computing	V				1				4	5
	S/Ü				2					
	P				1					
204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	V				2				4	5
	S/Ü				1					
	P				1					
295750 Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	V				2				4	5
	S/Ü				1					
	P				1					
<b>Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik/Industrie 4.0 5. Semester 5 ECTS-Punkte</b>										
297550 Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	V				3				6	5
	S/Ü				2					
	P				1					
206800 Modellierung und Simulation	V				2				4	5
	S/Ü				2					
	P									
298700 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul)	V				2				5	5
	S/Ü				1.5					
	P				1.5					
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									
<b>SWS Studienrichtung</b>					9 <sup>1</sup>	12 <sup>1</sup>	9		30	-
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>					15	20	10		-	45

Vertiefungs- oder Studienrichtung **Leit- und Sicherungstechnik**

298600	V		2							
Sicherung von Fahrwegelementen ***	S/Ü		1.5						5	5
	P		1.5							
298650	V		2							
Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***	S/Ü		1.5						5	5
	P		1.5							

298700	V					2					
Technologien zur	S/Ü					1.5				5	5
Sicherung von											
Fahrwegen (Auf-	P					1.5					
baumodul) ***											
298750	V					2					
Leit- und Siche-	S/Ü					1.5				5	5
rungstechnische											
Systeme ***	P					1.5					
<b>SWS Studienrichtung</b>						1	1				0 -
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>											- 0
<b>SWS des Studiengangs</b>		29	31	23	23	16	0	25	4	151	-
<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)

\*\*\* Wahlmodul

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

Legende:

V = Vorlesung

S/Ü = Seminar/Übung

P = Praktikum

W = Weiteres