

3. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Automatisierung und Mechatronik – Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung vom 06.08.2014

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 5 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (SächsGVBl. S. 731) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) wird wie folgt geändert:

1. Der Prüfungs- und Wichtungsplan ändert sich entsprechend der Anlage zu dieser Änderungssatzung.

2. Änderungen im § 6

a) Absatz 3 wird neu gefasst:

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (Note 5) bewertet. Eine Täuschung liegt insbesondere vor, wenn geistiges Eigentum Anderer durch die unbefugte Verwertung verletzt oder verfälscht wiedergegeben wird (Plagiat). Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der prüfenden oder aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (Note 5) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfling durch den Prüfungsausschuss der Fakultät von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Prüfungsvorleistungen.

b) Absatz 5 wird neu eingefügt:

(5) Insbesondere schriftliche Prüfungsleistungen können mittels geeigneter Plagiatserkennungssoftware auf nicht kenntlich gemachte übernommene Textpassagen hin überprüft werden. Hierzu kann die Abgabe einer elektronischen Version der Arbeit verlangt werden. Bei schriftlichen Studienleistungen (außer bei Klausuren) hat die oder der Studierende zusammen mit der Arbeit eine schriftliche Erklärung vorzulegen, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Erweist sich eine solche Erklärung als unwahr oder liegt ein sonstiger Täuschungsversuch oder ein Ordnungsverstoß bei der Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen vor, gelten die Absätze 3 und 4 entsprechend.

3. § 8 wird durch folgende Neufassung ersetzt:

§ 8 Anrechnung von Studienzeiten, Prüfungsvorleistungen, Prüfungsleistungen, Modulen und ECTS-Punkten

(1) Module bzw. Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen die in einem Studiengang an der Hochschule Zittau/Görlitz erbracht wurden, werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Module, die an einer anderen in- oder ausländischen Hochschule sowie im Rahmen von staatlich anerkannten Fernstudien erbracht wurden, können auf Antrag angerechnet werden, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen.

Bei der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, das Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region („Lissabon-Konvention“) sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Vor Immatrikulation im Studiengang, der in dieser Ordnung geregelt ist, erbrachte Leistungen können zu Beginn des Studiums auf Antrag anerkannt oder angerechnet werden. Diese Leistungen können sein:

- nachgewiesene Module/Studienleistungen,
- nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulwesens erworben wurden, im Umfang von maximal 50 % der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte.

(4) Anträge zur Anrechnung von Leistungen nach Absatz 3 sind in der Regel bis zum 30. November bei Immatrikulation in das Wintersemester und bis zum 30. April bei Immatrikulation in das Sommersemester, innerhalb des ersten Studienseesters durch die Studierenden im Prüfungsausschuss der Fakultät einzureichen. In begründeten Ausnahmen muss ein Antrag auf Anrechnung von Prüfungsleistungen spätestens vier Wochen vor dem Prüfungszeitraum, in welchem die anzurechnende Prüfung erstmalig abgelegt werden kann, beim Prüfungsausschuss der Fakultät eingehen. Die Entscheidung über die Anrechnung sowie die Form der Äquivalenzprüfung erfolgt durch den Prüfungsausschuss der Fakultät.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen sind Einzelfallentscheidungen zu treffen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Es gilt der Grundsatz der Anrechnung als Regelfall. Wurde festgestellt, dass die erbrachten Leistungen nicht angerechnet werden können, so ist dem Antragsteller dies durch den Prüfungsausschuss der Fakultät unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Wesentliche Gründe für die Nichtanerkennung können sein:

1. Die erbrachten Studienleistungen weichen erheblich von denen der aufnehmenden Hochschule ab.
2. Die Struktur der Lehrveranstaltung bzw. des Studiengangs weist erhebliche Unterschiede auf.
3. Es gibt erhebliche, nachweisbare Qualitätsunterschiede.
4. Es sind erhebliche Abweichungen in Bezug auf das Qualifikationsziel des Studiengangs nachweisbar.

(7) Bei Wiederaufnahme des Studiums nach einer Beurlaubung gelten die bis dahin erzielten Studien- und Prüfungsleistungen unverändert weiter. Gleiches gilt bei Fortsetzung oder Neubeginn des Studiums an der Hochschule Zittau/Görlitz im gleichen Studiengang.

4. Änderungen im § 14 Absatz

a) Absatz 1 wird angepasst:

(1) Mit der Einschreibung bzw. der Rückmeldung ist der Prüfling zu den im Studienablauf- bzw. Prüfungsplan für das entsprechende Semester vorgesehenen Modulprüfungen und den entsprechenden Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen von Amts wegen angemeldet. Die Anmeldung zu Wahlpflicht- und Wahlmodulen sowie zum Freiversuch ist durch den Prüfling selbst vorzunehmen. Die Anmeldung zu Wahlpflicht- und Wahlmodulen erfolgt in der Fakultät, die Anmeldung zum Freiversuch im Prüfungsamt der Hochschule. Die Anmeldung zu Modulen der fachübergreifenden Kompetenzen erfolgt über OPAL im Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre (ZfL). Dabei ist ein Modul der ersten Wahl sowie ein Modul der zweiten Wahl anzugeben (siehe § 23).

b) Absatz 3 wird angepasst:

(3) In einem Urlaubssemester ist die Teilnahme an Prüfungen möglich. Dies gilt sowohl für Wiederholungsprüfungen als auch für weitere Prüfungen. In diesem Fall erfolgt die schriftliche Anmeldung zur Prüfung durch den Prüfling. Das Ablegen von Prüfungen nach § 15 ist während der Beurlaubung ausgeschlossen.

5. Änderungen im § 22

a) Absatz 1 wird ergänzt:

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden auf folgende Arten erbracht:
5. als Poster Präsentation (Absatz 6).

b) Der Absatz 6 wird neu eingefügt:

(6) Die Poster Präsentation (PO) ist eine Prüfungsleistung in Form der selbständigen Erstellung eines wissenschaftlichen Posters mit anschließender mündlicher Präsentation. Sie wird im Regelfall im Zeitraum der Lehrveranstaltungen des Semesters erbracht.

c) Die Nummerierung des Absatzes (6) (alt) ändert sich in Absatz (7).

6. Änderungen im § 23

a) Absatz 2 wird gestrichen.

b) Die Nummerierung der Absätze 3 (alt) und 4 (alt) ändert sich in 2 und 3.

c) Absatz 2 und 3 werden folgendermaßen ersetzt:

(2) Der Wahlpflichtbereich besteht aus Modulen, die Anlage 1 zu entnehmen sind. Die Studierenden wählen Module im jeweils angegebenen Gesamtumfang an ECTS-Punkten aus. Die Durchführung der Module wird nur dann garantiert, wenn mindestens fünf Studierende angemeldet sind. Beim Modul „Fachübergreifende Kompetenzen“ kann die maximale Teilnehmerzahl pro Modul begrenzt sein. Sollte das Modul der ersten Wahl aus Kapazitäts- oder organisatorischen Gründen nicht zustande kommen, werden die Studierenden in das Modul der

zweiten Wahl eingeschrieben. Eine Doppelbelegung von Modulen ist nicht zulässig. Somit ist für Studierende das Belegen von gleichwertigen bzw. gleichen Modulen ausgeschlossen.

(3) Sofern das Modul Fachübergreifende Kompetenzen im Wintersemester stattfindet, hat die Anmeldung durch den Prüfling bis zum 01. Februar desselben Jahres beim Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre zu erfolgen. Wird das Modul Fachübergreifende Kompetenzen im Sommersemester belegt, hat die Anmeldung durch den Prüfling bis zum 01. November des Vorjahres beim Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre zu erfolgen.

Artikel 2 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Automatisierung und Mechatronik (KIA) wird wie folgt geändert:

1. Der Studienablaufplan und das Modulhandbuch ändern sich entsprechend der Anlage zu dieser Änderungssatzung.

2. Der § 8 Absatz 1 wird angepasst:

(1) Die Fakultät Elektrotechnik und Informatik ist für den Bachelor-Studiengang „Automatisierung und Mechatronik - Kooperatives Studium mit integrierter Ausbildung“ gesamtverantwortlich und stellt das Lehrangebot sicher. Module, die nicht in die Kompetenz dieser Fakultät fallen, werden von der dafür fachlich zuständigen Fakultät bzw. vom Zentrum für fakultätsübergreifende Lehre (ZfL) angeboten.

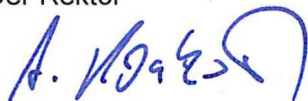
Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft. Sie gilt für Studierende ab Matrikel 2021.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Elektrotechnik und Informatik vom 24.03.2021 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom 05.05.2021.

Zittau/Görlitz am 05.05.2021

Der Rektor



Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch

Anlagen:

Prüfungsplan
Wichtungsplan
Studienablaufplan

Anlage 1: Prüfungsplan

Stg.s-Code	Module	Prüfungen pro Semester									ECTS-Punkte*	
		1	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5	6	7		
	101720 Grundlagen der Informatik	VT VB VT PK120										5
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	VT VL PK150										5
	274700 Ingenieurmathematik I (Elektrotechnik)	PK120										5
	276400 Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermodynamik	PK120 PL										5
	277350 Technische Mechanik	PK120										5
	277300 Werkstofftechnik	VL PK120										5
	100950 Betriebswirtschaftslehre		PK120									5
	275550 Grundlagen Elektronik		VT PL PK120									5
	275800 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge		VL PK150									5
	274750 Ingenieurmathematik II (Elektrotechnik)			PK120								5
	275450 Leistungselektronik			PK120 PL								5
	276250 Messtechnik für Ingenieure			PL PK90								5
	236450 Signale und Systeme			PK150								5
	274800 Digitaltechnik / Mikrorechentechnik					PL PK120						5
	195550 Kommunikationsnetze				PK120							5
	101010 Objektorientierte Programmierung				VT PK120							5

276450 Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen					PM30 PL						5
276350 Numerik/Simulation						VL PB					5
231100 Regelungstechnik I							PK180 PL				5
194150 Sensorik/Aktorik							PK120				5
194700 Steuerungstechnik I/Speicherprogrammierbare Steuerungen							PK120 PB				5
206750 Projektierung								VL PB PK90			5
Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte											
261800 Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)								P			5
142000 Ingenieurpraktikum									PP		30
234650 Abschlussmodul										PA PM60	12
230650 Mustererkennung und Maschinelles Lernen										PB	5
202150 Projektmanagement für Ingenieure										PK90	5
234300 Wissenschaftliches Arbeiten										VT	8
ECTS-Punkte	30	15	20	15	10	15	10	30	30		175

Vertiefungs- oder Studienrichtung **Mechatronik**

275850 FEM in Mechanik und Elektrotechnik							PB PB				5
Wahlpflichtmodule Mechatronik 4. Semester 10 ECTS-Punkte											
276300 Betriebssysteme							PB				5
277050 Cyber-Physische Systeme							VL PK120				5
195700 Elektronik - Konstruktion							PB				5

205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme						PK90 PB				5
275350	Softwaretechnik 1						VR PB				5
278100	Solare Energietechnik						PB				5
101940	Konstruktionslehre							PB			5
206800	Modellierung und Simulation							PK120			5
Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte											
208250	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse							PB PL PK90			5
208200	Grundlagen Soft Computing							PB			5
123850	IT-Sicherheit und Datenschutz							VB PM20			5
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation							PB PM30			5
277100	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0							VL PK90 PB			5
275200	Softwaretechnik 2							VR PB			5
ECTS-Punkte Studienrichtung							15	20			35

Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung											
194050	Elektromagnetische Verträglichkeit							PK120			5
205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme							PK90 PB			5
Wahlpflichtmodul Energie und Automatisierung 4. Semester 5 ECTS-Punkte											
277050	Cyber-Physische Systeme							VL PK120			5
195700	Elektronik - Konstruktion							PB			5

278100 Solare Energie- technik							PB				5
208250 Grundlagen der Prozessautomati- sierung/Pro- zessanalyse								PB PL PK90			5
208200 Grundlagen Soft Computing								PB			5
204150 Leitsysteme/Indust- rielle Datenkommu- nikation								PB PM30			5
Wahlpflichtmodul Energie und Automatisierung 5. Semester 5 ECTS-Punkte											
277100 Methoden und An- wendungen Indust- rie 4.0								VL PK90 PB			5
206800 Modellierung und Simulation								PK120			5
ECTS-Punkte Studien- richtung							15	20			35

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

230950 Leit- und Siche- rungstechnische Systeme ***							PK90				4
230800 Sicherung von Fahrwegelementen ***								PK90			3
230900 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Auf- baumodul) ***								PK90			4
230850 Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***									PK90		3
ECTS-Punkte Studien- richtung											35
ECTS-Punkte des Studi- engangs	30	15	20	15	10	30	30	30	30	30	210

* 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 Prüfungslei- stungen	Wichtungsfak- tor
101720	Grundlagen der Informatik	PK 120	100.0	1.00
195800	Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vor- gänge	PK 150	100.0	1.00
274700	Ingenieurmathematik I (Elektrotechnik)	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
100950	Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
275550	Grundlagen Elektronik	PL PK 120	20.0 80.0	2.00
275800	Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
274750	Ingenieurmathematik II (Elektrotechnik)	PK 120	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
236450	Signale und Systeme	PK 150	100.0	1.50
274800	Digitaltechnik / Mikrorechentechnik	PL PK 120	40.0 60.0	1.50
195550	Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
101010	Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
276450	Physik der Materie & Elektromagnetische Wellen	PM 30 PL	60.0 40.0	1.00
276350	Numerik/Simulation	PB	100.0	1.00
231100	Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00
194150	Sensorik/Aktorik	PK 120	100.0	1.50
194700	Steuerungstechnik I/Speicherprogrammier- bare Steuerungen	PK 120 PB	67.0 33.0	1.50
206750	Projektierung	PB PK 90	40.0 60.0	2.00

Wahlpflichtbereich Fachübergreifende Kompetenzen 5 ECTS-Punkte				
261800	Fachübergreifende Kompetenzen (Wahlpflichtmodule)	P	100.0	1.00
142000	Ingenieurpraktikum	PP	100.0	8.00
234650	Abschlussmodul	PA PM 60	60.0 40.0	20.00
230650	Mustererkennung und Maschinelles Lernen	PB	100.0	1.00
202150	Projektmanagement für Ingenieure	PK 90	100.0	1.00
234300	Wissenschaftliches Arbeiten	-	0.0	0.00

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
277050	Cyber-Physische Systeme	PK 120	100.0	3.00
195700	Elektronik - Konstruktion	PB	100.0	3.00
205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	3.00
275350	Softwaretechnik 1	PB	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

Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte

208250	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	PB PL PK 90	25.0 25.0 50.0	3.00
208200	Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	3.00
123850	IT-Sicherheit und Datenschutz	PM 20	100.0	3.00
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	3.00
277100	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	PK 90 PB	70.0 30.0	3.00
275200	Softwaretechnik 2	PB	100.0	3.00

Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung				
194050	Elektromagnetische Verträglichkeit	PK 120	100.0	1.00
205850	Sichere und Fehlertolerante Systeme	PK 90 PB	50.0 50.0	1.50
Wahlpflichtmodul <i>Energie und Automatisierung 4. Semester</i> 5 ECTS-Punkte				
277050	Cyber-Physische Systeme	PK 120	100.0	1.50
195700	Elektronik - Konstruktion	PB	100.0	1.50
278100	Solare Energietechnik	PB	100.0	1.50
208250	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	PB PL PK 90	25.0 25.0 50.0	2.00
208200	Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	1.00
204150	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.50
Wahlpflichtmodul <i>Energie und Automatisierung 5. Semester</i> 5 ECTS-Punkte				
277100	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	PK 90 PB	70.0 30.0	1.50
206800	Modellierung und Simulation	PK 120	100.0	1.50

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

230950	Leit- und Sicherungstechnische Systeme ***	PK 90	100.0	0.00
230800	Sicherung von Fahrwegelementen ***	PK 90	100.0	0.00
230900	Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***	PK 90	100.0	0.00
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
- 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	2.1	2.2	3.1	3.2	4	5	6	7			
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												
274700 Ingenieurmathematik I (Elektrotechnik)	V	3											6	5
	S/Ü	3												
	P													
276400 Physikalische Grundlagen der Mechanik & Thermody- namik	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													
275550 Grundlagen Elektronik	V		2										4	5
	S/Ü		1.5											
	P		0.5											
275800 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge	V		2										4	5
	S/Ü		1.6											
	P		0.4											
274750 Ingenieurmathematik II (Elektrotechnik)	V		1.5	1.5									6	5
	S/Ü		1.5	1.5										
	P													
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										
236450 Signale und Systeme	V			2									5	5
	S/Ü			2										
	P			1										
274800 Digitaltechnik / Mikrore- chentechnik	V				3	1							6	5
	S/Ü					1								
	P					1								

Vertiefungs- oder Studienrichtung Mechatronik										
	275850	V						1.5		
	FEM in Mechanik und Elektrotechnik	S/Ü							5	5
		P						3.5		
Wahlpflichtmodule Mechatronik 4. Semester 10 ECTS-Punkte										
	276300	V						2		
	Betriebssysteme	S/Ü						2	4	5
		P								
	277050	V						2		
	Cyber-Physische Systeme	S/Ü						1	4	5
		P						1		
	195700	V						2		
	Elektronik - Konstruktion	S/Ü						2	4	5
		P								
	205850	V						2		
	Sichere und Fehlertolerante Systeme	S/Ü						2	5	5
		P						1		
	275350	V						2		
	Softwaretechnik 1	S/Ü							4	5
		P						2		
	278100	V						2		
	Solare Energietechnik	S/Ü						2	4	5
		P								
	101940	V						2		
	Konstruktionslehre	S/Ü						1	4	5
		P						1		
	206800	V						2		
	Modellierung und Simulation	S/Ü						2	4	5
		P								
Wahlpflichtmodule Mechatronik 5. Semester 10 ECTS-Punkte										
	208250	V						3		
	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse	S/Ü						2	6	5
		P						1		
	208200	V						1		
	Grundlagen Soft Computing	S/Ü						2	4	5
		P						1		
	123850	V						2		
	IT-Sicherheit und Datenschutz	S/Ü						2	4	5
		P								
	204150	V						2		
	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	S/Ü						1	4	5
		P						1		
	277100	V						2		
	Methoden und Anwendungen Industrie 4.0	S/Ü						1	4	5
		P						1		
	275200	V						2		
	Softwaretechnik 2	S/Ü							4	5
		P						2		

SWS Studienrichtung						5 ¹	8 ¹			13	-
ECTS-Punkte Studienrichtung						15	20			-	35

Vertiefungs- oder Studienrichtung Energie und Automatisierung

194050 Elektromagnetische Ver- träglichkeit	V					2				4	5
	S/Ü					1					
	P					1					
205850 Sichere und Fehlertolerante Systeme	V					2				5	5
	S/Ü					2					
	P					1					

Wahlpflichtmodul Energie und Automatisierung 4. Semester 5 ECTS-Punkte

277050 Cyber-Physische Systeme	V					2				4	5
	S/Ü					1					
	P					1					
195700 Elektronik - Konstruktion	V					2				4	5
	S/Ü					2					
	P										
278100 Solare Energietechnik	V					2				4	5
	S/Ü					2					
	P										
208250 Grundlagen der Prozessau- tomatisierung/Prozessana- lyse	V						3			6	5
	S/Ü						2				
	P						1				
208200 Grundlagen Soft Computing	V						1			4	5
	S/Ü						2				
	P						1				
204150 Leitsysteme/Industrielle Da- tenkommunikation	V						2			4	5
	S/Ü						1				
	P						1				

Wahlpflichtmodul Energie und Automatisierung 5. Semester 5 ECTS-Punkte

277100 Methoden und Anwendun- gen Industrie 4.0	V					2				4	5
	S/Ü					1					
	P					1					
206800 Modellierung und Simula- tion	V					2				4	5
	S/Ü					2					
	P										

SWS Studienrichtung						9 ¹	14 ¹			23	-
ECTS-Punkte Studienrichtung						15	20			-	35

Vertiefungs- oder Studienrichtung Leit- und Sicherungstechnik

230950 Leit- und Sicherungstechni- sche Systeme ***	V					3				4	4
	S/Ü										
	P					1					
230800 Sicherung von Fahrwegele- menten ***	V						2			3	3
	S/Ü										
	P						1				

230900	V						3					
Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Aufbaumodul) ***	S/Ü								4		4	
	P						1					
230850	V							2				
Technologien zur Sicherung von Fahrwegen (Grundmodul) ***	S/Ü								3		3	
	P							1				
SWS Studienrichtung							1	1			0	-
ECTS-Punkte Studienrichtung											-	35
SWS des Studiengangs	29	15	16	15	7	14	4	0	9	109	-	
ECTS-Punkte des Studiengangs	30	15	20	15	10	30	30	30	30	-	210	

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

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

*** Wahlmodul

1 zzgl. SWS des/der ausgewählten Wahlpflichtmoduls/e

Legende

V = Vorlesung

S/Ü = Seminar/Übung

P = Praktikum

W = Weiteres