

STUDIENORDNUNG

für den

Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik

an der Fakultät Elektrotechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau
vom 23. August 2018; redaktionelle Änderung am 7. Juli 2021

Aufgrund von § 34 i.V.m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900 ff.), das zuletzt durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198) geändert worden ist, hat die Fakultät Elektrotechnik – nachfolgend ELT genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) die folgende Studienordnung als Satzung beschlossen.

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch	2
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Zugangsvoraussetzungen	2
§ 3 Auswahl und Zulassung	2
§ 4 Studienziel.....	2
§ 5 Aufbau des Studiums und Studenumfang.....	3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen.....	3
§ 7 Tutorien.....	4
§ 8 Studienberatung	4
§ 9 Inkrafttreten	5
Anlage 1 Studienablaufplan.....	5
Anlage 2 Modulbeschreibungen in Modulux	5

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung gilt für den Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums einschließlich des eingeordneten Praxismoduls und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Bachelorabschluss als berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) (1) Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik sind:
- die allgemeine Hochschulreife,
 - die fachgebundene Hochschulreife oder
 - die Fachhochschulreife oder
 - die studiengangsbezogene Meisterprüfung
 - jeweils in Verbindung mit einem Beratungsgespräch an der Hochschule eine berufliche Aufstiegsfortbildung nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG oder eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG oder
 - die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung
- (2) Sprachkenntnisse in Deutsch in Wort und Schrift auf dem Niveau B1/mit dem vergleichbarem Abschluss. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Elektronische Systeme auf der Basis der eingereichten Unterlagen oder aufgrund einer Eignungsfeststellung.

§ 3 Auswahl und Zulassung

- (1) Für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik sind die in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Unterlagen einzureichen.
- (2) Die Zulassung erfolgt durch das Zulassungsamt der WHZ. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber die verfügbaren Studienplätze, so erfolgt die Auswahl nach der Ordnung über das hochschuleigene Auswahlverfahren zur Vergabe von Studienplätzen.

§ 4 Studienziel

Ziel des Studiums ist es, einen Bachelor of Science – Absolventen auszubilden, der befähigt ist

1. auf seinem berufliches Tätigkeitsfeld als Bachelor of Science zu arbeiten. Dieses erstreckt sich auf Probleme der Elektronikanwendung im Kraftfahrzeug von der Ideenfindung bis zur praktischen Realisierung. Ziel ist es, den Studenten zu praktischer Ingenieurertätigkeit, wissenschaftlicher Arbeit und verantwortungsvollem Handeln gegenüber Gesellschaft und Umwelt zu befähigen.
In den Lehrveranstaltungen wird besonders auf die Berücksichtigung von Forderungen des Umweltschutzes, der Verringerung der Schadstoffemission sowie auf steigende Anforderungen an Sicherheit und Komfort eingegangen. Lösungen dieser Fra-

gen bieten sich durch den Einsatz elektronischer Steuerungen für nahezu alle Baugruppen des Kraftfahrzeuges an.

2. mit vertieften Kenntnissen auf den Gebieten Kraftfahrzeugelektronik, Theorie und Praxis von Baugruppen der Kraftfahrzeuge, Regelungstechnik, Mikroprozessortechnik und deren Anwendung für Kraftfahrzeuge und elektrische Antriebe für Kraftfahrzeuge als qualifiziertes Fachpersonal mit einem soliden kraftfahrzeugtechnischen Grundwissen Aufgaben der KFZ-Elektronik bei Fahrzeugherstellern und Vertriebsfirmen, in Werkstätten, beim Service und in der technischen Überwachung zu bearbeiten.

§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Leistungspunkte werden nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) – Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen - vergeben. Sie werden im Folgenden ECTS-Punkte genannt. Der Gesamtumfang des Bachelorstudiengangs Kraftfahrzeugelektronik entspricht 210 ECTS-Punkten.
- (2) Das Studium kann nur als Vollzeitstudium absolviert werden.
- (3) Die Regelstudiendauer für den Bachelorstudiengang Kraftfahrzeugelektronik beträgt einschließlich des Bachelorprojektes und des Praxisblockes sieben Semester in Vollzeit.
- (4) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (siehe Modulux-Datenbank) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlpflichtmodule enthalten.
- (5) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Bachelorstudiengangs Kraftfahrzeugelektronik verbindlich. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule angeboten und durchgeführt werden, besteht nicht. Die Fakultät Elektrotechnik trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlpflichtmodulen angeboten wird.

§ 6 Studieninhalte und Lehrformen

- (1) Die Studieninhalte sind mit den Modulen festgelegt. Mit Beschluss des Fakultätsrates Elektrotechnik werden für alle Module die Modulbeschreibungen als Bestandteil des Kurskataloges entsprechend festgelegt. Die in den Modulbeschreibungen des Kurskataloges enthaltenen Angaben
 - Modulnummer
 - Modulname
 - ECTS-Punkte
 - Lehr- und Lernformen
 - Arbeitsaufwand
 - Lernziele
 - Lehrinhalte
 - Leistungsnachweisesind Anlage dieser Studienordnung (siehe Modulux-Datenbank).
- (2) Die Lehrformen des Bachelorstudienganges Kraftfahrzeugelektronik bestehen aus
 - Vorlesungen
 - Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung

- Übungen
- Seminaren
- Praktika

Die zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sowie die Lehrsprache, sofern sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht, sind den Studienablaufplänen (siehe Modulux-Datenbank) zu entnehmen.

- (3) Die Modulbeschreibungen enthalten weitere Angaben, wie die Voraussetzungen für die Teilnahme und die Vergabe von ECTS-Punkten, die Häufigkeit des Angebotes und den Arbeitsaufwand einschließlich Selbststudium sowie die Lehrsprache des Moduls, die aufgeführt ist, soweit sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht.

§ 7 Tutorien

Zur Unterstützung der Studenten sollen, insbesondere am Studienbeginn, Tutorien angeboten werden. In Tutorien werden Anleitungen zur Wiederholung vorausgesetzter Kenntnisse sowie zum Erreichen der Lernziele der Module gegeben.

§ 8 Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der WHZ. Die Studienberatung erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe der Fakultät Elektrotechnik. Sie erfolgt durch die Lehrenden sowie durch die Studienberatung beim Dekanat. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studienorganisation.
- (3) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:
1. bei Studienbeginn,
 2. bei der Organisation und Planung des Studiums,
 3. bei Schwierigkeiten im Studium,
 4. vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums,
 5. bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
 6. vor Abbruch des Studiums.
- (4) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Fachsemesters noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, sollen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 20. Juni 2018 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1. September 2018 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 1. August 2018 genehmigt.

Zwickau, den 1. August 2018

Gez. Prof. Dr. Hui-Fang Chiao
Amtierende Rektorin

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 20. Juni 2018 und der Genehmigung des Rektorats vom 1. August 2018.

Zwickau, den 23. August 2018

Gez. Prof. Dr.-Ing. Matthias Würfel
Dekan

Anlage 1 Studienablaufplan

Anlage 2 Modulbeschreibungen in Modulux



Allgemein

Bezeichnung (Englisch)	Automotive Electronics
Studiengangnummer	702
Fakultät	Elektrotechnik
Studiengangstyp	Vollzeit
Abschlussart	Bachelor of Engineering
Erste Immatrikulation	2018
Letzte Immatrikulation	
Aktuelle Immatrikulation	Ja
Erforderliche Credits	210
Ordnungen	

Studienplan

1. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT121	Digitaltechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT401	Technische Informatik und Software-Entwurf	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT421	Grundlagen Elektrotechnik 1	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	6	6			2		4
PTI034	Mathematik I	Deutsch - 100.00%	6	6		5		1	
PTI304	Physik	Deutsch - 100.00%	6	6		4		2	
Gesamtsumme			30	30		17	2	7	4

2. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT408	Mikrosystemtechnik (MST/MEMS)	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	5		4		1	
ELT422	Grundlagen Elektrotechnik 2	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	6	6			2	2	2
ELT423	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	6	7				1	6
ELT430	Mikroprozessortechnik	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	6	6		3		3	
PTI035	Mathematik II	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
Gesamtsumme			30	30		13	2	7	8

3. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT405	Signale und Systeme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	5		3		2	
ELT406	Elektrische Messtechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT409	Regelungstechnik 1	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT431	Fahrzeug-Kommunikationssysteme	Deutsch - 70.00% Englisch - 30.00%	5	5		2.50		2.50	
KFT101	Grundlagen Technische Mechanik I (Statik, Kinematik, Kinetik)	Deutsch - 100.00%	5	4		4			
KFT601	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	Deutsch - 100.00%	5	4	4				
Gesamtsumme			30	26	4	15.5		6.5	

4. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT435	Schaltungsentwurf und Simulation	Deutsch - 70.00% Englisch - 30.00%	5	4		4			
ELT437	Hardwarenahe Objektorientierte Programmierung	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	5		3		2	
ELT452	Aktuatorik / Leistungselektronik 1	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT453	Aktuatorik / Leistungselektronik 2	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	5		3		2	
ELT470	Leiterplattenentwurf	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		2		2	
KFT661	Kfz-Elektrik / Elektronik	Deutsch - 100.00%	5	6	4			1	1
Gesamtsumme			30	28	4	15		8	1

5. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT330	Elektrische Antriebe für Kfz	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT436	Betriebssysteme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	5		3		2	
ELT441	Modellierung und Simulation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT481	Kfz-Sensorik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
Zwischensumme			21	19		13		6	

Fachübergreifendes Wahlmodul

mindestens 4 ECTS aus Katalog Fachübergreifende Kompetenzen

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
---------------	---	--------------------

Studienspezifische Wahlmodule

mindestens 5 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT413	Messwerterfassung	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		2		2	
ELT433	Aufbau- und Verbindungstechnik / MST-Fertigung	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	5		2		3	
ELT446	Zeitdiskrete Systeme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT493	Augmented Reality Hardware	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		2		2	2
Zwischensumme			5						
Gesamtsumme			30						

6. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT440	Elektromagnetische Verträglichkeit	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		2		2	
ELT482	Echtzeitbetriebssysteme	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	5	5		2.50		2.50	
KFT621	Einführung Fahrzeugantrieb	Deutsch - 100.00%	5	4		4			
KFT671	Kfz-Messtechnik	Deutsch - 100.00%	6	4		3		1	
Zwischensumme			21	17		11.5		5.5	

Fachübergreifendes Wahlmodul

mindestens 4 ECTS aus Katalog Fachübergreifende Kompetenz

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
---------------	---	--------------------

Studienspezifischen Wahlmodule

mindestens 5 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT445	Regelungstechnik 2	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		3		1	
ELT471	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	5	5		2		3	
ELT472	Nachrichtentechnik 1	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		2		2	
ELT491	Elektromagnetische Felder	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6			3		3
KFT641	Grundlagen Fahrwerk	Deutsch - 100.00%	5	4	3			1	
KFT643	Simulation und messtechnische Erfassung des Fahr- und Funktionsverhaltens von Kraftfahrzeugen	Deutsch - 100.00%	5	4	2			2	
Zwischensumme			5						
Gesamtsumme			30						

7. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
ELT052	Bachelorpraxismodul	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	18	1						1
ELT091	Bachelorprojekt	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	12	1						1
Gesamtsumme			30	2						2

Fächerübergreifende Kompetenz

mindestens 8 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
ELT010	Energie und Umwelt	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		4				
ELT402	Präsentationstechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	2		2				
ELT404	Studium Generale	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4						4
ELT442	Qualitätsmanagement	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1		
MBK551	Grundlagen der Arbeitswissenschaft	Deutsch - 100.00%	4	4	2	1		1		
SPR608	Fachkurs Technisches Englisch	Englisch - 100.00%	4	3						3
SPR617	Advanced Technical English	Englisch - 100.00%	4	3						3
WIW101	Einführung - Betriebswirtschaftslehre 2	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1			
WIW300	Recht für Ingenieure	Deutsch - 100.00%	4	4	4					
WIW352	Einführung in das Marketing	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1			
WIW500	Unternehmensführung	Deutsch - 100.00%	4	2	2					
WIW100	Einführung - Betriebswirtschaftslehre 1	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1			

