S T U D I E N O R D N U N G

für den

Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik

an der Fakultät Elektrotechnik der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 20. Juli 2015

Aufgrund von § 36 Abs. 1 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.), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Dezember 2013 (SächsGVBl. S. 970, 971), 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 Studienumfang 3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen 3
§ 7 Tutorien 4
§ 8 Studienberatung 4
§ 9 Inkrafttreten 5
Anlage 1 Studienablaufplan 5
Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog 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 Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums einschließlich des eingeordneten Praxismoduls und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Diplomabschluss als berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für den Diplomstudiengang 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 {die Anerkennung der Gleichwertigkeit bedarf der Genehmigung durch das Rektorat} 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 Diplomstudiengang 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 Diplom (FH) – Absolventen auszubilden, der befähigt ist

1. auf seinem berufliches Tätigkeitsfeld als Diplom-Ingenieur (FH) 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 Ingenieurtätigkeit, 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 stei-

gende Anforderungen an Sicherheit und Komfort eingegangen. Lösungen dieser Fragen 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 Diplomstudiengangs Kraftfahrzeugelektronik entspricht 240 ECTS-Punkten.

(2) Das Studium kann als Vollzeitstudium absolviert werden.

(3) Die Regelstudiendauer für den Diplomstudiengang Kraftfahrzeugelektronik beträgt einschließlich des Diplomprojektes und des Praxismoduls acht Semester.

(4) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind jeweiligen 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 Diplomstudiengangs 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 Kraftfahrzeugelektronik 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
- Leistungsnachweise

sind in die Modulux-Datenbank eingepflegt.

(2) Die Lehrformen des Diplomstudienganges 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 28.Mai 2014 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1.September 2014 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 6. Mai 2015 genehmigt.

Zwickau, den 15. Juli 2015

Gez.
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gunter Krautheim
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 25.Juni 2014 und der Genehmigung des Rektorats vom 15. Juli 2015.

Zwickau, den 20. Juli 2015

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

Anlage 1 Studienablaufplan

Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog

Allgemein

Studiengangsnummer	702
Fakultät	Elektrotechnik
Studiengangstyp	Vollzeit
Abschlussart	Diplom-Ingenieur/in (FH)
Erste Immatrikulation	2015
Letzte Immatrikulation	
Aktuelle Immatrikulation	Ja
Erforderliche Credits	240
Ordnungen	

Studienplan

1. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT101	Technische Informatik	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	4	4		2		2	
ELT121	Digitaltechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT122	Grundlagen Elektrotechnik I	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		6			
PTI031	Mathematik I	Deutsch - 100.00%	8	8		7		1	
PTI304	Physik	Deutsch - 100.00%	6	6		4		2	
		Gesamtsumme	30	30		23		7	

2. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT120	Grundlagen Elektrotechnik II	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT124	Elektronische Bauelemente, Schaltungen u. Baugruppen	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		5		1	
MBK601	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	Deutsch - 100.00%	4	4	4				
PTI032	Mathematik II	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
SPR609	Fachkurs Technisches Englisch	Englisch - 100.00%	4	3					3
WIW100	Einführung - Betriebswirtschaftslehre 1	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1		
		Gesamtsumme	30	28	6	15	1	3	3

3. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT105	Signale und Systeme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		2		2	
ELT109	Regelungstechnik I	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT110	Elektrische Messtechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT111	Mikrosystemtechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		3			
ELT331	Fahrzeug-Kommunikationssysteme	Deutsch - 70.00% Englisch - 30.00%	4	4		2		2	
ELT361	Kfz-Sensorik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	4		4			
MBK100	Grundlagen Technische Mechanik I (Statik, Kinematik, Kinetik)	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
		Gesamtsumme	30	27		21		6	

4. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT130	Digitale Signalprozessoren I	Englisch - 50.00% Deutsch - 50.00%	4	4		2		2	
ELT143	Regelungstechnik II	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT239	Aktuatorik / Leistungselektronik I	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT270	Leiterplattenentwurf	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	
ELT332	Aktuatorik / Leistungselektronik II	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	

MBK641	Grundlagen Fahrwerk	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1	
MBK661	Kfz-Elektrik / Elektronik	Deutsch - 100.00%	6	6	4			1	1
		Gesamtsumme	30	28	7	12		8	1

5. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT051	Praxismodul	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	30	1		1			
		Gesamtsumme	30	1		1			

Für Studierende mit Anerkennung aus HTL-Leistungen und für Studierende, die das 5. Semester mit dem 7. Semester tauschen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT146	Zeitdiskrete Systeme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT233	Aufbau- und Verbindungstechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	
ELT241	Modellierung und Simulation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT330	Elektrische Antriebe für Kfz	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
		Zwischensumme	18	17		12		5	

Studienspezifische Wahlmodule KE
mindestens 8 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT135	Schaltungsentwurf und Simulation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	4		3		1	
ELT142	Informations- u. Qualitätsmanagement	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	

ELT234	Fertigung von Mikrosystemen	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	
ELT243	Baugruppen der IT	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
MBK662	Modellbasierte Softwareentwicklung	Deutsch - 100.00%	4	4	2			2	
		Zwischensumme	8						

Fachübergreifendes Wahlmodul KE
mindestens 4 ECTS aus Katalog Fachübergreifende Kompetenzen

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

6. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT131	Mikroprozessor Betriebssysteme	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	4	4		2		2	
ELT240	Elektromagnetische Verträglichkeit	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		2		2	
ELT271	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	4	4		3		1	
MBK620	Einführung Fahrzeugantrieb	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
		Zwischensumme	16	16		11		5	

Studienspezifischen Wahlmodule
mindestens 10 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT145	Steuerungstechnik II	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
ELT230	Digitale Signalprozessoren II	Deutsch - 50.00% Englisch - 50.00%	4	4		2		2	

MBK629	Arbeitsverfahren Verbrennungsmotoren	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1	
MBK643	Simulation und messtechnische Erfassung des Fahr- und Funktionsverhaltens von Kraftfahrzeugen	Deutsch - 100.00%	4	4	2			2	
MBK670	Kfz-Messtechnik	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
		Zwischensumme	10						

Fachübergreifendes Wahlmodul
mindestens 4 ECTS aus Katalog Fachübergreifende Kompetenz

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

7. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT146	Zeitdiskrete Systeme	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT233	Aufbau- und Verbindungstechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	
ELT241	Modellierung und Simulation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
ELT330	Elektrische Antriebe für Kfz	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
		Zwischensumme	18	17		12		5	

Studienspezifische Wahlmodule
mindestens 8 ECTS belegen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT135	Schaltungsentwurf und Simulation	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	4		3		1	
ELT142	Informations- u. Qualitätsmanagement	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	

ELT234	Fertigung von Mikrosystemen	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	3		2		1	
ELT243	Baugruppen der IT	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	6	6		4		2	
MBK662	Modellbasierte Softwareentwicklung	Deutsch - 100.00%	4	4	2			2	
		Zwischensumme	8						

Fachübergreifendes Wahlmodul
mindestens 4 ECTS aus Katalog Fachübergreifende Kompetenzen

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

8. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT092	Studienarbeit	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	8	1					1
ELT096	Diplomprojekt	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	22	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			
ELT021	Präsentationstechnik / Studium generale	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	2		2			
ELT025	Studententeamarbeit	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	1					1

MBK551	Grundlagen der Arbeitswissenschaft	Deutsch - 100.00%	4	4	2	1		1	
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				