

# STUDIENORDNUNG

für den

## Diplomstudiengang Verkehrssystemtechnik

an der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik

der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 17. Juli 2015

rechtsbereinigt mit Stand vom 9. August 2016 und vom 25. August 2017

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 Kraftfahrzeugtechnik – nachfolgend KFT 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 Modulbeschreibung 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 Diplomstudiengang Verkehrssystemtechnik an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Verkehrssystemtechnik 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 Verkehrssystemtechnik 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

## **§ 3 Auswahl und Zulassung**

- (1) Für die Zulassung zum Diplomstudiengang Verkehrssystemtechnik 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 der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur, vorrangig auf den Gebieten Verkehrsbedarfsplanung, Verkehrstechnik, verkehrsplanerischer Entwurf und Logistik, nachzugehen
2. durch eine breite Ausbildung in den technischen und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sich gegebenenfalls auch rasch in andere Arbeitsgebiete einzuarbeiten sowie an interdisziplinären Projekten mitzuwirken
3. durch Anwendung multimedialer Methoden zur Information, Kommunikation und Präsentation sich selbständig und schnell neue Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen oder zu vermitteln sowie im Team zu arbeiten
4. wirtschaftliche, rechtliche, soziale und ökologische Aspekte bei seiner Ingenieur Tätigkeit angemessen zu berücksichtigen

Mit der Bildung von Studienschwerpunkten wird den Studenten die Möglichkeit geboten, nach ihren Neigungen und Berufserwartungen geeignete Module auf den Gebieten

- Verkehrslogistik
- Verkehrstechnik und –anlagen
- Vernetzung Kraftfahrzeug/Infrastruktur (geplant lt. Fakultätsentwicklungsplan) auszuwählen.

### **§ 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 Verkehrssystemtechnik entspricht 240 ECTS-Punkten.
- (2) Die Regelstudiedauer für den Diplomstudiengang Verkehrssystemtechnik beträgt einschließlich des Diplomprojektes und des Praxismoduls acht Semester.
- (3) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (Anlage 1) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlmodule enthalten.
- (4) Pflichtmodule und belegte Wahlmodule sind für alle Studierenden des Diplomstudiengangs Verkehrssystemtechnik verbindlich. Wahlmodule werden alternativ angeboten. Ein Anspruch, dass alle Wahlmodule angeboten und durchgeführt werden, besteht nicht. Die Fakultät Kraftfahrzeugtechnik trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlmodulen angeboten wird.
- (5) Ab dem 4. Semester des Studienganges Kraftfahrzeugtechnik besteht die Möglichkeit, durch Konzentration auf bestimmte Wahlmodule einen Schwerpunkt auszuwählen.
- (6) Das 7. Semester dient der Vertiefung und Spezialisierung des studiengangbezogenen Fachwissens. Es soll entweder für die Festigung der Fach- und Fremdsprachenkenntnisse durch ein Gastsemester an einer anderen (auch ausländischen) Hochschule oder für die Konzentration auf einen Schwerpunkt im Diplomstudiengang Kraftfahrzeugtechnik an der WHZ genutzt werden.
- (7) Die Teilnahme an Wahlmodulen muss bis Mitte des vorangehenden Semesters (15.05. bzw. 15.12.) angemeldet werden.
- (8) Der Student ist berechtigt, über die notwendige ECTS-Punktzahl hinaus zusätzliche Module zu belegen. Diese werden auf Antrag des Studenten bescheinigt.

### **§ 6 Studieninhalte und Lehrformen**

- (1) Die Studieninhalte sind mit den Modulen festgelegt. Mit Beschluss des Fakultätsrates Kraftfahrzeugtechnik 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 Anlage 2 dieser Studienordnung.

(2) Die Lehrformen des Diplomstudienganges Verkehrssystemtechnik 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 (s. Anlage) 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 Kraftfahrzeugtechnik. 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 Kraftfahrzeugtechnik am 29.04.2015 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 01.09. 2015 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 15. Juli 2015 genehmigt.

Zwickau, den 15. Juli 2015

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik vom 29.04.2015 und der Genehmigung des Rektorats vom 15. Juli 2015.

Zwickau, den 17. Juli 2015

Gez.  
Prof. Dr.-Ing. habil. Jörn Getzlaff  
Dekan

**Anlage 1 Studienablaufplan**

**Anlage 2 Modulbeschreibung in Modulux**



## Allgemein

<b>Bezeichnung (Englisch)</b>	Traffic and Transport Engineering
<b>Studiengangnummer</b>	089
<b>Fakultät</b>	Kraftfahrzeugtechnik
<b>Studiengangstyp</b>	Vollzeit
<b>Abschlussart</b>	Diplom-Ingenieur/in (FH)
<b>Erste Immatrikulation</b>	2017
<b>Letzte Immatrikulation</b>	
<b>Aktuelle Immatrikulation</b>	Nein
<b>Erforderliche Credits</b>	240
<b>Ordnungen</b>	<a href="#">Änderungssatzung vom 25. August 2017</a> Gültig von: WS 2017

# Studienplan

## 1. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK100	Grundlagen Technische Mechanik I (Statik, Kinematik, Kinetik)	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
MBK405	Grundlagen der Konstruktionslehre	Deutsch - 100.00%	4	4	2		2		
PTI041	Mathematik Grundlagen	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
PTI301	Experimentalphysik	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
PTI700	Informationssysteme	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
SPR604	Fachkurs Technisches Englisch (VT)	Englisch - 100.00%	4	3					3
WIW100	Einführung - Betriebswirtschaftslehre 1	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1		
Gesamtsumme			30	27	6	13	3	2	3

## 2. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB150	Grundlagen der Automatisierung	Deutsch - 100.00%	4	5	2	2		1	
ELT720	Elektrotechnik / Elektronik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4	3.50			0.50	
MBK101	Grundlagen Technische Mechanik II (Festigkeitslehre)	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
MBK424	Grundlagen Maschinenelemente / CAD-2D	Deutsch - 100.00%	4	4	1	1		2	
PTI042	Ingenieurmathematik	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
PTI730	VBA-Programmierung	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
WIW101	Einführung - Betriebswirtschaftslehre 2	Deutsch - 100.00%	4	3	2		1		
Gesamtsumme			30	29	10.5	13	1	4.5	

## 3. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT641	Elektrische Antriebe	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	4	4		3		1	
KFT701	Verkehrssystemplanung	Deutsch - 100.00%	8	8		7		1	
MBK130	Thermodynamik und Verkehrsströmungslehre	Deutsch - 100.00%	4	4	2		2		
MBK500	Fabrikbetrieb	Deutsch - 100.00%	6	6	6				
MBK820	Bautechnische Grundlagen	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1	
WIW687	Logistische Teilsysteme (Beschaffungs-, Transport-, Absatzlogistik)	Deutsch - 100.00%	6	5		4		1	
Gesamtsumme			32	31	11	14	2	4	

#### 4. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
KFT703	Verkehrskommunikationstechnik		4	4	3			1	
KFT708	Straßenverkehrsanlagen	Deutsch - 100.00%	6	3		2		1	
KFT714	Eisenbahnwesen	Deutsch - 100.00%	4	4	2		2		
MBK518	Innerbetriebliche TUL-Prozesse	Deutsch - 100.00%	4	4		2		2	
MBK601	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	Deutsch - 100.00%	4	4	4				
MBK700	Straßenverkehrstechnik	Deutsch - 100.00%	6	5	3			2	
Gesamtsumme			28	24	12	4	2	6	

#### 5. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK270	Praxismodul	Deutsch - 100.00%	28						
MBK282	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens / Studienprojekt und Studium generale	Deutsch - 100.00%	2	2		1.50			
Gesamtsumme			30	2		1.5			

#### 6. Semester



Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
KFT705	Verkehrstelematik	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1	
MBK602	Fahrzeugtechnische Grundlagen II	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
Zwischensumme			8	8	3	3		2	
<b>Verkehrslogistik</b>									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB516	Fallstudie Automobillogistik	Deutsch - 100.00%	6	4				4	
AMB522	Projektmanagement	Deutsch - 100.00%	4	3		1		2	
WIW834	Einführung in Operations Research	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
Zwischensumme			14	11		4		7	
<b>Ergänzende Wahlmodule Verkehrslogistik</b>									
Es sind Wahlmodule im Umfang von 8 ECTS zu erbringen.									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
KFT285	Wahlmodul im Sommersemester	Deutsch - 100.00%	4						
KFT712	Verkehrsentwurfstechnik	Deutsch - 100.00%	6	6	3			3	
MBK620	Einführung Fahrzeugantrieb	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
MBK654	Aerodynamik / Passive Sicherheit	Deutsch - 100.00%	4	3	3				
MBK660	Kfz-Elektrik / Elektronik	Deutsch - 100.00%	6	6	4			1	1
PTI705	Softwareentwicklung	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
SPR617	Advanced Technical English	Englisch - 100.00%	4	3					3
WIW321	Öffentliches Recht II	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
WIW734	Verkehrssimulation	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
Zwischensumme			8						
Gesamtsumme			30						
<b>Verkehrstechnik und -anlagen</b>									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S

KFT709	Urban Traffic Facilities Design Project	Englisch - 80.00%	6	4				4	
KFT712	Verkehrsentwurfstechnik	Deutsch - 100.00%	6	6	3			3	
WIW734	Verkehrssimulation	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
Zwischensumme			16	13	3	2		8	

### Ergänzende Wahlmodule Verkehrstechnik und -anlagen

Es sind Wahlmodule im Umfang von 6 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB522	Projektmanagement	Deutsch - 100.00%	4	3		1		2	
KFT285	Wahlmodul im Sommersemester	Deutsch - 100.00%	4						
MBK620	Einführung Fahrzeugantrieb	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
MBK654	Aerodynamik / Passive Sicherheit	Deutsch - 100.00%	4	3	3				
MBK660	Kfz-Elektrik / Elektronik	Deutsch - 100.00%	6	6	4			1	1
PTI705	Softwareentwicklung	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
SPR617	Advanced Technical English	Englisch - 100.00%	4	3					3
WIW321	Öffentliches Recht II	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
Zwischensumme			6						
Gesamtsumme			30						

## 7. Semester

### Verkehrslogistik

#### Ergänzende Wahlmodule Verkehrslogistik

Es sind Wahlmodule im Umfang von 30 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB541	Einführung in die Arbeitsplanung	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
KFT275	Externes Semester	Deutsch - 100.00%	30	30	30				
KFT286	Wahlmodul im Wintersemester	Deutsch - 100.00%	6						
KFT713	Planungs- und Baurechtsverfahren	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	

MBK526	Produktionsplanung und -steuerung	Deutsch - 100.00%	4	4		2		2		
MBK610	Theorie der Kfz-Instandhaltung	Deutsch - 100.00%	4	4	4					
MBK671	Schwingungen, Schwingfestigkeit und Geräusche in Kraftfahrzeugen	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1		
PTI043	Angewandte Mathematik und mathematische Software	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1		
PTI740	Datenbanksysteme (DBS)	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1		
WIW300	Recht für Ingenieure	Deutsch - 100.00%	4	4	4					
WIW320	Öffentliches Recht I	Deutsch - 100.00%	4	4		4				
WIW500	Unternehmensführung	Deutsch - 100.00%	4	2	2					
WIW721	Verkehrswirtschaft	Deutsch - 100.00%	4	4		2			2	
WIW732	Verkehrspolitik	Deutsch - 100.00%	8	6			2		4	
WIW733	Verkehr und Tourismus	Deutsch - 100.00%	4	2					2	
Zwischensumme			30							
Gesamtsumme			30							

## Verkehrstechnik und -anlagen

### Ergänzende Wahlmodule Verkehrstechnik und -anlagen

Es sind Wahlmodule im Umfang von 30 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB541	Einführung in die Arbeitsplanung	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
KFT275	Externes Semester	Deutsch - 100.00%	30	30	30				
KFT286	Wahlmodul im Wintersemester	Deutsch - 100.00%	6						
KFT713	Planungs- und Baurechtsverfahren	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
MBK610	Theorie der Kfz-Instandhaltung	Deutsch - 100.00%	4	4	4				
MBK671	Schwingungen, Schwingfestigkeit und Geräusche in Kraftfahrzeugen	Deutsch - 100.00%	4	4	3			1	
PTI043	Angewandte Mathematik und mathematische Software	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
PTI740	Datenbanksysteme (DBS)	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1	
WIW300	Recht für Ingenieure	Deutsch - 100.00%	4	4	4				
WIW320	Öffentliches Recht I	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
WIW500	Unternehmensführung	Deutsch - 100.00%	4	2	2				

WIW721	Verkehrswirtschaft	Deutsch - 100.00%	4	4		2			2
WIW732	Verkehrspolitik	Deutsch - 100.00%	8	6			2		4
WIW733	Verkehr und Tourismus	Deutsch - 100.00%	4	2					2
Zwischensumme			30						
Gesamtsumme			30						

## 8. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK282	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens / Studienprojekt und Studium generale	Deutsch - 100.00%	8	1		0.50			
MBK290	Diplomprojekt	Deutsch - 100.00%	22						
Gesamtsumme			30	1		0.5			