



**Westsächsische Hochschule Zwickau**  
University of Applied Sciences

## Studium sichert Zukunft



Studiengang  
**Verkehrssystemtechnik**

## **Studiengang Verkehrssystemtechnik (Diplom)**

### **Übersicht**

#### **Studienablauf:**

1. - 3. Semester:	Grundstudium zum Vordiplom
4. - 8. Semester:	Hauptstudium, davon
5. Semester:	Praxismodul
8. Semester:	Diplomsemester

**Studienabschluss:** Diplom-Ingenieurin (FH); Diplom-Ingenieur (FH)

**Bewerbung und Zulassung zum Studium: siehe Seite 380 ff.**

#### **Vorsitzender der Studienkommission:**

Westsächsische Hochschule Zwickau  
Fakultät Kraftfahrzeugtechnik  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Schuster  
Postfach 20 10 37, 08012 Zwickau  
Telefon 0375 536-3386

### **Charakteristik**

Im Studiengang sollen Ingenieurinnen und Ingenieure ausgebildet werden, die fähig sind, sowohl für den Personenverkehr als auch für den Gütertransport Transportkonzepte zu entwickeln, Verkehrssysteme zu konzipieren, Verkehrsanlagen zu entwerfen und zu bemessen sowie Transport- und Verkehrsabläufe betrieblich zu organisieren. Die einzelnen Verkehrssysteme werden dabei als arbeitsteilig miteinander zusammenwirkende Elemente gesehen. Die dynamisch-betriebliche Komponente des Verkehrswesens steht etwas mehr im Vordergrund als die baulich-infrastrukturorientierte.

Das Studium ist vom ersten Semester an eigenständig. Die angehenden Ingenieurinnen und Ingenieure müssen sich auch in anderen Disziplinen zurechtfinden können. Das Ausbildungsprogramm ist daher interdisziplinär angelegt. Um Verkehrskonzepte umsetzen zu können, sind soziale Kompetenzen erforderlich. Das Einüben der Befähigung zu Teamarbeit, Argumentation und Präsentation aber auch zu eigenständigem problemlösenden Arbeiten ist wichtiger Bestandteil der Ausbildung.

Der Studienablaufplan ist durchgehend modularisiert. Dies ermöglicht der Studentin/dem Studenten das Einbinden von an anderen Hochschulen erworbenem Wissen in sein persönliches Studienprogramm. Umgekehrt können auch auswärtige Studierende in Zwickau Module belegen, abschließen und an ihrer Heimathochschule einbringen.

## Grundstudium

Im Grundstudium (1. bis 3. Semester) werden solide Kenntnisse auf mathematischen, physikalischen, allgemeintechnischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Gebieten vermittelt. Ein Schwerpunkt stellt zudem die Grundausbildung in Informatik dar. Im 3. Semester beginnt bereits die fachspezifische Ausbildung mit einem Grundmodul zur Verkehrsplanung. Außerdem werden Fremdsprachenkenntnisse erworben und Präsentationstechniken eingeübt. Das Studienprogramm ist damit bereits im Grundstudium speziell auf die Erfordernisse des Verkehrswesen ausgerichtet.

## Hauptstudium

Im Hauptstudium (4. bis 8. Semester) erfolgt die spezialisierte Ausbildung, welche auf den Fächern des Grundstudiums aufbaut. Bei der Auswahl der Fächer wird Wert auf eine breite Ausbildung gelegt, die später einen vielfältigen beruflichen Einsatz ermöglicht. Es sind zwei Studienschwerpunkte wählbar:

- **Verkehrslogistik**
- **Verkehrstechnik und -anlagen.**

Im Rahmen der Studienschwerpunkte wird Spezialwissen vermittelt. Im Studienschwerpunkt Verkehrslogistik stehen etwas mehr der Gütertransport und der konzeptionell-betriebliche Aspekt im Vordergrund. Schwerpunkte bilden neben technischen auch ökonomisch orientierte Lehrfächer.

Im Studienschwerpunkt Verkehrstechnik und -anlagen steht etwas mehr der Personenverkehr und die Themen Entwurf und Bemessung im Vordergrund. Ein praxisorientiertes Studienprojekt stellt hier einen Schwerpunkt der Ausbildung dar.

Das Hauptstudium beinhaltet ein Praxismodul (5. Semester). Die Studentinnen und Studenten suchen sich für ein halbes Jahr eine Praktikantenstelle in einem Betrieb oder einem Amt. Dort können sie bereits erworbenes Wissen erstmals anwenden und Neues erfahren. Auf diese Art und Weise lernen sie spezielle Problemstellungen der Berufspraxis schon frühzeitig kennen und haben die Gelegenheit, bereits vor Abschluss des Studiums Kontakte zu knüpfen.

Zur Ergänzung des Studienablaufplanes nach individuellen Wünschen kann der Student aus einer Anzahl von Wahlpflichtmodulen nach seinen persönlichen Vorstellungen auswählen. Dies ist vorzugsweise im 7. Semester möglich, in welchem ausschließlich Wahlpflichtmodule angeboten werden. In diesem Semester, dem sog. „Austauschsemester“, kann für ein halbes Jahr auch eine andere Hochschule besucht und aus deren speziellem Profil Spezialwissen erworben werden. Das Diplomprojekt im 8. Semester, dessen wesentliches Merkmal eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit ist, rundet das Studium ab und führt zum akademischen Grad Dipl.-Ing. (FH). Danach besteht die Möglichkeit, einen Masterstudiengang zu belegen, zum Beispiel den Studiengang Automotive Engineering.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Die Einsatzmöglichkeiten der Absolventen des Studienganges Verkehrssystemtechnik sind sehr vielfältig. Sie finden Arbeit in

- der planenden Verwaltung, z. B. in den Ämtern für Verkehrswesen
- den Ingenieurbüros für Verkehrswesen
- Transportunternehmen, z. B. der Post oder der Bahn
- Verkehrsbetrieben
- Verkehrsleitzentralen und Güterverkehrszentren
- der Industrie, z. B. in den Logistik-Abteilungen der Unternehmen
- Einrichtungen der angewandten Forschung.

**Studienablaufplan**  
**Studiengang Verkehrssystemtechnik (Diplom)**

**1. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">MBK100</a> <sup>1</sup>	Grundlagen Technische Mechanik I (Statik, Kinematik, Kinetik)	4	4		4			
<a href="#">MBK405</a>	Grundlagen der Konstruktionslehre	4	4	2		2		
<a href="#">PTI041</a>	Mathematik/Grundlagen Tutorien (fak.)	6	6 (2)		6(2)			
<a href="#">PTI301</a>	Experimentalphysik	4	4		3		1	
<a href="#">PTI700</a>	Informationssysteme	4	3	2			1	
<a href="#">SPR604</a>	Technisches Englisch	4	3					3
<a href="#">WIW100</a>	Einführung BWL I	4	3	2		1		
	<b>Summe</b>	30	27	6	13	3	2	3

**2. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">ELT720</a>	Elektrotechnik/Elektronik	4	4		3,5		0,5	
<a href="#">MBK101</a>	Grundlagen Technische Mechanik II (Festigkeitslehre)	4	4		4			
<a href="#">MBK424</a>	Grundlagen Maschinenelemente/CAD-2D	4	4	1	1		2	
<a href="#">PTI042</a>	Ingenieurmathematik	6	6		6			
<a href="#">PTI705</a>	Softwareentwicklung	4	4		3		1	
<a href="#">PTI730</a>	VBA-Programmierung	4	3	2			1	
<a href="#">WIW101</a>	Einführung BWL II	4	3	2		1		
	<b>Summe</b>	30	28	5	17,5	1	4,5	

**3. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">ELT641</a>	Elektrische Antriebe	4	4	3			1	
<a href="#">MBK130</a>	Thermodynamik/Verkehrsströmungslehre	4	4		4			
<a href="#">MBK500</a>	Fabrikbetrieb	6	6		6			
<a href="#">MBK701</a>	Grundlagen des Verkehrswesens	8	8		7		1	
<a href="#">MBK820</a>	Bautechnische Grundlagen	4	4	3			1	
<a href="#">WIW320</a>	Öffentliches Recht I	4	4	4				
	<b>Summe</b>	30	30	10	17		3	

**4. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">KFT708</a>	Straßenverkehrsanlagen	6	3		2		1	
<a href="#">KFT714</a>	Eisenbahnwesen	4	4	2		2		
<a href="#">MBK518</a>	Innerbetriebliche TUL-Prozesse	4	4	2			2	
<a href="#">MBK601</a>	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	4	4	4				
<a href="#">MBK700</a>	Straßenverkehrstechnik	6	5		3		2	
<a href="#">WIW690</a>	Produktionssteuerung	6	6		2		4	
	<b>Summe</b>	30	26	8	7	2	9	

**5. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">MBK270</a>	Praxismodul	28						
<a href="#">MBK282</a>	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens/ Studienprojekt und Studium generale	2 (10)	1		1			
	<b>Summe</b>	30	1		1			

**6. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">MBK282</a>	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens/ Studienprojekt und Studium generale	2 (10)						
<a href="#">MBK602</a>	Fahrzeugtechnische Grundlagen II	4	4		3		1	
<a href="#">MBK703</a>	Verkehrskommunikationstechnik	4	4	2		2		
	<b>Summe</b>	10	8	2	3	2	1	
	verbindliche Wahlpflichtmodule der Studienschwerpunkte und ergänzende Wahlpflichtmodule	20						
	<b>Summe</b>	30						

**7. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">MBK282</a>	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens/ Studienprojekt und Studium generale	6 (10)	1		1			
	verbindliche Wahlpflichtmodule der Studienschwerpunkte und ergänzende Wahlpflichtmodule	24						
	<b>Summe</b>	30	1		1			

## Studiengang Verkehrssystemtechnik (Diplom)

---

### 8. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">MBK290</a>	Diplomprojekt	22						
verbindliche Wahlpflichtmodule der Studienschwerpunkte und ergänzende Wahlpflichtmodule		8						
<b>Summe</b>		30						

In () gesetzte ECTS-Punkte sind die für das gesamte semesterübergreifende Modul zu erwerbenden ECTS-Punkte. Bei semesterübergreifenden Modulen können keine Teil-ECTS-Punkte erworben werden.

### 6. Semester – Studienschwerpunkt Verkehrslogistik

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>verbindliche Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">AMB150</a>	Grundlagen der Automatisierung	4	5	3		1	1	
<a href="#">MBK516</a>	Fallstudie innerbetriebliche Logistik	4	4				4	
<a href="#">MBK522</a>	Projektmanagement	4	3		1		2	
<a href="#">WIW834</a>	Einführung in Operations Research	4	4		3		1	
<b>Summe</b>		16	16	3	4	1	8	
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">KFT705</a>	Verkehrstelematik	4	4		3		1	
<a href="#">MBK620</a>	Einführung Fahrzeugantrieb	4	4		4			
<a href="#">MBK660</a>	Kfz-Elektrik/Elektronik	6	6	4			1	1
<a href="#">MBK712</a>	Verkehrsentwurfstechnik	6	6		3		3	
<a href="#">SPR617</a>	Advanced Technical English	4	3					3
<a href="#">WIW728<sup>1</sup></a>	Verkehrssimulation	4	3		2		1	
<a href="#">KFT285</a>	Wahlmodul im Sommersemester	4	4					
<b>Summe</b>		4						

### 7. Semester – Studiengang Verkehrslogistik

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">AMB544</a>	Arbeitsplanung/ Qualitätsmanagement	4	5	2			3	
<a href="#">ARC302</a>	Mobilität, Gesellschaft, Design	4	3	2				1
<a href="#">ELT730</a>	Qualitätsmanagement v. Verkehrssyst.	4	4		3		1	
<a href="#">KFT713</a>	Planungs- und Baurechtsverfahren	4	4		3		1	
<a href="#">MBK610</a>	Theorie der Kfz-Instandhaltung	4	4	4				
<a href="#">PTI043</a>	Angewandte Mathematik und mathematische Software	4	3		2		1	
<a href="#">PTI740</a>	Datenbanksysteme	4	3		2		1	
<a href="#">WIW500</a>	Unternehmensführung	4	3	2		1		
<a href="#">WIW680</a>	Absatz-, Transport- /Entsorgungslogistik	4	4		4			
<a href="#">WIW721</a>	Verkehrswirtschaft	4	4		2			2
<a href="#">KFT286</a>	Wahlmodul im Wintersemester	6	6					
	<b>Summe</b>	4						

### 8. Semester – Studienschwerpunkt Verkehrslogistik

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">MBK312</a>	Spezielle Werkstoffe/Leichtmetalle	4	4		4			
<a href="#">MBK654</a>	Aerodynamik/Passive Sicherheit	4	3	3				
<a href="#">MBK671</a>	Schwingungen, Schwingfestigkeit und Geräusche in Kraftfahrzeugen	4	4		3		1	
<a href="#">KFT618</a>	Bau- und Betriebsvorschriften	4	3		3			
	<b>Summe</b>	8						

<b>Zusammenfassung Studienschwerpunkt Verkehrslogistik</b>		<b>ECTS-Punkte</b>
Gesamtsumme Pflichtmodule		188
Gesamtsumme verbindliche Wahlpflichtmodule		16
Gesamtsumme der notwendigen ergänzenden Wahlpflichtmodule		36
Gesamtsumme aller ergänzenden Wahlpflichtmodule		80

## Studiengang Verkehrssystemtechnik (Diplom)

### 6. Semester – Studienschwerpunkt Verkehrstechnik und -anlagen

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>verbindliche Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">KFT705</a>	Verkehrstelematik	4	4		3		1	
<a href="#">KFT710</a>	Verkehrsplanerischer Entwurf	6	4				4	
<a href="#">MBK712</a>	Verkehrsentwurfstechnik	6	6		3		3	
	<b>Summe</b>	16	14		6		8	
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">MBK522</a>	Projektmanagement	4	3		1		2	
<a href="#">MBK620</a>	Einführung Fahrzeugantrieb	4	4		4			
<a href="#">MBK660</a>	Kfz-Elektrik/Elektronik	6	6	4			1	1
<a href="#">SPR617</a>	Advanced Technical English	4	3					3
<a href="#">WIW728<sup>1</sup></a>	Verkehrssimulation	4	3		2		1	
<a href="#">KFT285</a>	Wahlmodul im Sommersemester	4	4					
	<b>Summe</b>	4						

### 7. Semester – Studienschwerpunkt Verkehrstechnik und -anlagen

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">AMB544</a>	Arbeitsplanung/ Qualitätsmanagement	4	5	2			3	
<a href="#">ARC302</a>	Mobilität, Gesellschaft, Design	4	3	2				1
<a href="#">ELT730</a>	Qualitätsmanagement v.Verkehrssyst.	4	4		3		1	
<a href="#">KFT713</a>	Planungs- und Baurechtsverfahren	4	4		3		1	
<a href="#">MBK610</a>	Theorie der Kfz-Instandhaltung	4	4	4				
<a href="#">PTI043</a>	Angewandte Mathematik und mathematische Software	4	3		2		1	
<a href="#">PTI740</a>	Datenbanksysteme	4	3		2		1	
<a href="#">WIW500</a>	Unternehmensführung	4	3	2		1		
<a href="#">WIW680</a>	Absatz-, Transport- /Entsorgungslogistik	4	4		4			
<a href="#">WIW721</a>	Verkehrswirtschaft	4	4		2			2
<a href="#">KFT286</a>	Wahlmodul im Wintersemester	6	6					
	<b>Summe</b>	24						

**8. Semester – Studienschwerpunkt Verkehrstechnik und -anlagen**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<b>ergänzende Wahlpflichtmodule</b>								
<a href="#">MBK312</a>	Spezielle Werkstoffe/Leichtmetalle	4	4		4			
<a href="#">MBK654</a>	Aerodynamik/Passive Sicherheit	4	3	3				
<a href="#">MBK671</a>	Schwingungen, Schwingfestigkeit und Geräusche in Kraftfahrzeugen	4	4		3		1	
<a href="#">KFT618</a>	Bau- und Betriebsvorschriften	4	3		3			
	<b>Summe</b>	8						

Zusammenfassung Studienschwerpunkt Verkehrstechnik und -anlagen	ECTS-Punkte
Gesamtsumme Pflichtmodule	188
Gesamtsumme verbindliche Wahlpflichtmodule	16
Gesamtsumme der notwendigen ergänzenden Wahlpflichtmodule	36
Gesamtsumme aller ergänzenden Wahlpflichtmodule	74

- V Vorlesung
- VÜ Seminaristische Vorlesung/ Vorlesung mit integrierter Übung
- Ü Übung
- S Seminar
- Pr Praktikum

Die Studienordnung mit dem (eventuell im Vergleich zu dieser gedruckten Fassung aktualisierten) Studienablaufplan ist veröffentlicht unter:  
[www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de) > Fakultäten > Kraftfahrzeugtechnik > Kurskatalog > Studienordnung.  
 Hier finden Sie auch die Prüfungsordnung und die Modulbeschreibungen.