

Akademischer Grad: Diplomingenieurin (FH)
Diplomingenieur (FH)

Studienbeginn: Wintersemester

Regelstudienzeit: Acht Semester

Voraussetzung: Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife, fachgebundene Hochschulreife oder Meisterprüfung in einer dem Studiengang entsprechenden Fachrichtung

Um im internationalen Wettbewerb zu bestehen, erfordert die effektive Entwicklung, Konstruktion und Erprobung von Fahrzeugen eine konsequente Umsetzung höchster Qualitätsansprüche. Das Studium der Fahrzeugtechnik an der HTW Dresden befähigt die Absolventen in diesem Prozess aktiv mitzuwirken.

Die stark praxisbezogene Ausbildung im Diplomstudiengang Fahrzeugtechnik umfasst eine Regelstudienzeit von 8 Semestern und wird mit dem akademischen Grad

Diplomingenieurin (FH)/Diplomingenieur (FH)

abgeschlossen.

Mit Beginn des Wintersemesters 2010 erfolgt eine Modularisierung des Studiengangs, die inhaltlich verwandte Studienfächer in fachübergreifenden Modulen vereint. Somit ist eine internationale Vergleichbarkeit gegeben als auch die Möglichkeit eines Masterstudiums geschaffen worden.

Neben der Wissensvermittlung in Vorlesungen und Übungen haben die Studierenden des Studiengangs Fahrzeugtechnik auch sehr umfangreiche Laborpraktika zu absolvieren, die zur Umsetzung der theoretischen Erkenntnisse aber auch zum Erlernen berufspraktischer Handgriffe befähigen.

In den ersten Semestern werden die Grundlagen des Maschinenbaus vermittelt. Das beinhaltet u. a. Wissensgebiete wie Konstruktion, Mechanik, Werkstoff- und Fertigungstechnik. Schon zu Beginn des Studiums wird aber auch Wert auf gute Kenntnisse der naturwissenschaftlichen Grundlagen gelegt und durch eine intensive Ausbildung innerhalb der Mathematik und Physik ergänzt. Die ersten Anwendungen erfahren diese

Lehrinhalte in der fachspezifischen Ausbildung, die schwerpunktmäßig im 4. Semester beginnt. Baugruppenorientiert erhalten die Studierenden das Wissen zum Fahrzeugantrieb, zur Fahrwerktechnik aber auch zur Fahrzeugmechanik und Fahrzeugfluidtechnik.

Entsprechend der beruflichen Ambitionen können sich die Studierenden bis zum 4. Semester für eine Studienrichtung entscheiden. Angeboten wird einerseits die Ausbildung in der **Kraftfahrzeugtechnik**, die sich vordergründig mit den technischen Gegebenheiten des PKW auseinandersetzt. Die zweite frei wählbare Studienrichtung als Besonderheit der Ausbildung an der HTW Dresden ist die **Nutzfahrzeugtechnik**, die den LKW und Bus zum Inhalt hat. Die inhaltlichen Schwerpunkte spiegeln sich in der Spezifik der Vertiefung wider. So wird beispielsweise in der Nutzfahrzeugtechnik umfangreiches Fachwissen auf dem Gebiet der Rahmenkonstruktion aber auch der Mobilhydraulik speziell für Arbeitsmaschinen vermittelt.

Ergänzend zu den obligatorischen Modulen, die im Studienplan ausgewiesen sind, werden zusätzlich wahlobligatorische Module angeboten, die spezielle fachliche Gesichtspunkte und Vertiefungen zu bereits absolvierten Vorlesungen enthalten. Jeder Studierende kann von den angebotenen Modulen einzelne auswählen, die seinen zukünftigen beruflichen Vorstellungen am besten entsprechen.

Bestandteil des Studiums ist zudem das **Ingenieurpraktikum** im 5. Semester. Unter Beratung durch den Praktikumsverantwortlichen des Studienganges wird Praktikumsbetrieb selbst ausgewählt. In diesem Zeitraum erfüllen die Studierenden ingenieurähnliche Aufgaben in Unternehmen der Fahrzeugindustrie oder in peripheren Bereichen. Wer den Wunsch hat, kann aber auch ein Praktikum im Ausland absolvieren, um neben der fachlichen Tätigkeit, seine sprachliche Qualifikation zu verbessern.

Als Abschluss des Hochschulstudiums wird im 8. Semester eine **Diplomarbeit** angefertigt. Das Thema kann nach eigenen Interessen ausgewählt werden. Die Bearbeitung erfolgt in der Fahrzeugindustrie, in der Zulieferindustrie, in Ingenieurbüros oder auch an der Hochschule.

Diplomstudiengang Fahrzeugtechnik

Wenn alle Anforderungen auch zeitlich wie geplant realisiert werden können, kann der Absolvent nach der Regelstudienzeit eine verantwortungsvolle Tätigkeit in der Konstruktion, Entwicklung oder Erprobung von Fahrzeugen aufnehmen. Aber auch ein späterer Einsatz als

Prüfingenieur, als Sachverständiger oder im Rahmen des technischen Managements in großen Unternehmen sind Tätigkeitsfelder der Studierenden des Studienganges Fahrzeugtechnik.

Studienablaufplan Studienrichtung Kraftfahrzeugtechnik und Nutzfahrzeugtechnik

Modulnummer/Modulname		ECTS Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
M01	Mathematik 1	6	3/2/-			
M02	Mathematik 2	8		2/2/-	2/2/-	
MF3	Informatik	3		2/1/-		
M04	Physik	6	4/-/-	-/-1		
MF5	Elektrotechnik	6	3/1/-	-/-1		
M06	Statik	5	3/2/-			
M07	Festigkeitslehre	6		3/2/-		
MF8	Kinematik/Kinetik	7			2/1/-	1/1/-
MF9	Thermodynamik/ Strömungslehre	6		2/2/- 2/1/-		
MF10	Fertigungstechnik	3		2/-/-	2/-/-	
M11	Technische Darstellung / CAD	7	3/2/- 1/2/-	-2/-		
M12	Maschinenelemente	6		2/1/-	2/1/-	
M13	Werkstofftechnik	7	2/1/-	2/-1		
MF14	Fügetechnik	2				2/-1
MF15	Elektrische Maschinen/ Messtechnik	5			1/-1	2/-2
MF16	Sprachen ¹⁾	5			-2/-	-2/-
M17	Betriebswirtschaftslehre	3			2/-/-	
MF18	Automobil und Umwelt	1	2/-/-			
MF19	Fluidtechnik – Grundlagen und Maschinen	7			2/1/1 2/-/1 2/-/-	

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

Modulbeschreibung und Stundenaufteilung können dem Modulkatalog entnommen werden.

¹⁾ Nach Bestehen eines Sprachtests kann je nach Vorbildung eine andere Schwierigkeitsstufe der Englischausbildung oder eine andere Fremdsprache gewählt werden.

Studienablaufplan Studienrichtung Kraftfahrzeugtechnik und Nutzfahrzeugtechnik (Fortsetzung)

Modulnummer/Modulname	ECTS Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
MF20 Kfz-Mechatronik	8			2/1/-	2/-/1 1/-/1
MF21 Qualitätssicherung	3				2/-/1
MF22 Fahrdynamik	3				2/1/-
MF23 Nutzfahrzeug-Grundlagen	7				2/1/- 2/-/1
ECTS Credits	120	30	30	30	30

Studienablaufplan Studienrichtung Kraftfahrzeugtechnik

Modulnummer/Modulname	ECTS Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
		5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
MF30 Praktikum	30	P R A K T I K U M			D
MF40 Antriebstechnik	9		2/1/- 2/1/-	1/-/1	I
MF41 Fahrwerk/Kfz-Messtechnik	8		3/-/- 2/-/1	2/-/-	P
MF42 Verbrennungsmotoren	8		1/-/- 2/-/-	2/-/1	L
MF43 FEM	6		1/-/-	1/2/-	O
MF44 Passive Sicherheit	3		1/-/-	2/-/-	M
MF45 Straßenverkehrsanlagen	2		2/-/-		A
MF46 Sachverständigenwesen	3			2/1/-	R
MF47 Unfallrekonstruktion	4			1/-/2	B
MF48 Kfz-Steuergeräte- netzwerke	6			2/-/1 2/-/1	E
MF49 Wissenschaftlicher Fachvortrag	2			-/2/-	I
MF50 Fahrzeugleichtbau	3			2/1/-	T
MF51 Wahlpflichtmodul ¹⁾	6			2/-/-	
MF80 Diplomarbeit	30				
ECTS Credits	120		30	30	30

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

Modulbeschreibung und Stundenaufteilung können dem Modulkatalog entnommen werden.

¹⁾ Es sind 3 Module aus dem Angebot „Wahlpflichtmodule“ zu wählen

Studienablaufplan Studienrichtung Nutzfahrzeugtechnik

Modulnummer/Modulname	ECTS Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
		5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
MF30 Praktikum	30	P R A K T I K U M			D I P L O M A R B E I T
MF40 Antriebstechnik	9		2/1/- 2/1/-	1/-/1	
MF60 Fahrwerk/Kfz- Messtechnik	8		3/-/ 2/-/-	2/-/-	
MF61 Verbrennungsmotoren	6		1/-/ 2/-/-	1/-/-	
MF43 FEM	6		1/-/-	1/2/-	
MF44 Passive Sicherheit	3		1/-/-	2/2/-	
MF45 Straßenverkehrsanlagen	2		2/-/-		
MF46 Sachverständigenwesen	3			2/1/-	
MF62 Spezielle Nutzfahrzeugtechnik	4			1/-/ 1/1/-	
MF63 Nutzfahrzeugkonstruktion und -dimensionierung	5			2/1/- 1/-/-	
MF64 Komplexpraktikum	5			-/1/-	
MF50 Fahrzeugleichtbau	3			2/1/-	
MF65 Wahlpflichtmodul ¹⁾	6			2/-/-	
MF80 Diplomarbeit	30			4/-/-	
ECTS Credits	120		30	30	

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

Modulbeschreibung und Stundenaufteilung können dem Modulkatalog entnommen werden.

¹⁾ Es sind 3 Module aus dem Angebot „Wahlpflichtmodule“ zu wählen

Wahlpflichtmodule der Studienrichtungen Kraftfahrzeugtechnik und Nutzfahrzeugtechnik

Modulnummer/Modulname	ECTS Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)			
		5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
MF wo01 Maschinendynamik	2		2/-/-		
MF wo02 Kraft- und Arbeitsmaschinen	2		-1/1/1		
MF wo03 Thermodynamik der VM	2		2/-/-		
MF wo04 Rechnen/Konstruieren in der Hydraulik	2		-1/2/-		
MF wo05 Insassensimulation mit MADYMO	2		1/-/1		
MF wo05 ISS-Auslegung	2		2/-/-		
MF wo07 Fuhrparkmanagement	2		2/-/-		
MF wo08 Management	2		2/-/-		
MF wo09 Marketing	2		2/-/-		
MF wo10 Materialien aus nachwachs. Rohstoffen	2		2/-/-		
MF wo11 Betriebsfestigkeit	2		2/-/-		
MF wo12 Aerodynamik	2			2/-/-	
MF wo13 Abgasnachbehandlung für VM	2			2/-/-	
MF wo14 Rechn. Unfallrekonstruktion PC-Crash	2			1/-/1	
MF wo15 Unfallrekonstruktion	2			1/-/2	
MF wo16 Passive Sicherheit Fahrzeugenwickl.	2			2/-/-	
MF wo17 CATIA (Aufbaukurs)	2			-1/2/-	
MF wo18 Vertiefte Kfz-Elektronik	2			2/-/-	
MF wo19 Elektrische Mobilität	2			1/-/1	
MF wo20 Ingenieurrecht	2			2/-/-	
MF wo21 Spezielle Hydraulik	2			1/-/1	
ECTS Credits (Mindestbelegung)	6				

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

Modulbeschreibung und Stundenaufteilung können dem Modulkatalog entnommen werden.

Fakultät Maschinenbau/Verfahrenstechnik - Diplomstudiengang Fahrzeugtechnik

<http://www.htw-dresden.de/fakultaet-maschinenbauverfahrenstechnik.html>

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Peter Strauss, Studiendekan

Raum Z 314, Tel. 0351 462-2380

✉ strauss@mw.htw-dresden.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebhardt, Studiengangsbeauftragter

Raum Z 332, Tel. 0351 462-2377

✉ gebhardt@mw.htw-dresden.de

PRÜFUNGSAUSSCHUSS

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Lange, Vorsitzende

Raum S 234, Tel. 0351 462-2231

✉ g.lange@mw.htw-dresden.de

Allgemeine Informationen

- Dipl.-Ing. Christiane Winkler, Studienberaterin

Raum Z 231, Tel. 0351 462-3519

✉ studinfo@htw-dresden.de

- „Tage der offenen Tür“ (Januar, April), „Lange Nacht der Wissenschaften“ (Juni/Juli)

Herausgegeben vom Dezernat für Studienangelegenheiten der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden in Zusammenarbeit mit der Fakultät Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Ausgabe Juli 2011