

STUDIENORDNUNG
für den
Diplomstudiengang Maschinenbau
an der Fakultät Automobil- und Maschinenbau
der Westsächsischen Hochschule Zwickau
vom 31. Juli 2012

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i. V. m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391), hat die Fakultät Automobil- und Maschinenbau – nachfolgend AMB 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 Studiumumfang	3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen.....	3
§ 7 Tutorien	4
§ 8 Studienberatung	4
§ 9 Inkrafttreten	5
Anlage 1 Studienablaufplan.....	1
Anlage 2 Modulbeschreibung im Kurskatalog.....	11

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 Maschinenbau an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau 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

Zugangsvoraussetzungen für den Diplomstudiengang Maschinenbau sind:

- die allgemeine Hochschulreife,
- die fachgebundene Hochschulreife oder
- die Fachhochschulreife oder
- die studiengangsbezogene Meisterprüfung
- eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung oder
- die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung

§ 3 Auswahl und Zulassung

- (1) Für die Zulassung zum Diplomstudiengang Maschinenbau 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-Ingenieur (FH) - Absolventen auszubilden, der befähigt ist

- auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur vorrangig auf den Gebieten der Entwicklung und Konstruktion sowie der Planung, der Herstellung und des Einsatzes von Maschinen und Produkten aller Art nachzugehen
- durch eine breite Ausbildung in den technischen und naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern, sich gegebenenfalls auch rasch in andere Anwendungsgebiete, die nicht zum grundständigen Maschinenbau gehören, einzuarbeiten sowie an interdisziplinären Projekten mitzuwirken
- 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
- wirtschaftliche, rechtliche, patentrechtliche, soziale und ökologische Aspekte bei seiner Ingenieurstätigkeit angemessen zu berücksichtigen

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

- Maschinenkonstruktion
 - Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau
- 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 Diplomstudienganges Maschinenbau entspricht 240 ECTS-Punkten.
- (2) Die Regelstudiedauer für den Diplomstudiengang Maschinenbau 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 Wahlpflichtmodule enthalten.
- (4) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Diplomstudienganges Maschinenbau verbindlich. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule angeboten und durchgeführt werden, besteht nicht. Die Fakultät AMB trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlpflichtmodulen angeboten wird.
- (5) Ab dem 4. Semester des Studienganges Maschinenbau besteht die Möglichkeit, durch Konzentration auf bestimmte Wahlpflichtmodule einen Studienschwerpunkt auszuwählen.
- (6) Das 7. Semester dient der Vertiefung und Spezialisierung des studienangabezogenen 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 Studienschwerpunkt im Diplomstudiengang Maschinenbau an der WHZ genutzt werden.
- (7) Die Teilnahme an Wahlpflichtmodulen 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 AMB 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 Maschinenbau bestehen aus

- Vorlesungen
- Seminaristischen Vorlesungen/Vorlesungen mit integrierten Übungen
- Übungen
- Seminaren
- Praktika

Die zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sind dem Studienablaufplan (s. Anlage 1) 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.

§ 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 AMB. 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 AMB am 14. März und am 19. Juli 2012 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 01. September 2012 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Ordnung gilt ab dem 1. September 2012 für alle Studierenden ab Matrikel 2012.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 25. Juli 2012 genehmigt.

Zwickau, den 25. Juli 2012

gez.
Prof. Dr. rer. nat. habil. G. Krautheim
Rektor

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät AMB vom 14. März und vom 19. Juli 2012 und der Genehmigung des Rektorats vom 25. Juli 2012.

Zwickau, den 31. Juli 2012

gez.
Prof. Dr.-Ing. Ch. Busch
Dekan

Diplomstudiengang Maschinenbau

Anlage 1 Studienablaufplan

1. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang								
Modul- Nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK102	Technische Mechanik - Statik	4	4	2		2		
AMB350	Grundlagen der Fertigungstechnik	6	5	4				1
MBK401	Konstruktionslehre/CAD I	6	5	2				3
PTI041	Mathematik/Grundlagen <i>Tutorien Mathematik (fakultativ)</i>	6	6 (2)		6 (2)			
ELT661	Elektrotechnik/Elektronik	4	4		3,5			0,5
PTI301	Experimentalphysik	4	4		3			1
	Summe	30	28	8	12,5	2		5,5

2. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang								
Modul- Nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB402	Konstruktionslehre/CAD II	4	4	1		1		2
MBK103	Technische Mechanik - Festigkeits- lehre	6	6		6			
MBK300	Grundlagen der Werkstofftechnik	6	6	5				1
MBK420	Maschinenelemente I	4	4		3			1
PTI042	Ingenieurmathematik	6	6		6			
MBK331	Fertigungstechnik Grundpraktikum/ Belege	4	4		1			3
	Summe	30	30	6	16	1		7

3. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang								
Modul- Nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB150	Grundlagen der Automatisierung	4	5	3		1		1
MBK104	Technische Mechanik - Kinema- tik/Kinetik	4	4	2		2		
MBK140	Messtechnik - Grundlagen	4	4	3				1
MBK421	Maschinenelemente II	4	4		3			1
SPR602	Technisches Englisch	4	3					3
PTI750	Angewandte Informatik	6	5	2	1			2
AMB500	Einführung in die Betriebswissen- schaften und die Betriebswirtschafts- lehre	4	4	4				
	Summe	30	29	14	4	3		5 3

4. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang								
Modul- Nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK128	Strömungslehre/ Thermodynamik	4	4	2		2		
MBK410	Maschinenentwicklung und - konstruktion I	6	7		6			1
MBK530	Geometrische Messtechnik I	4	3	2				1
AMB213	Hydraulik I	4	4	3				1
	Summe	18	18	7	6	2		3
4. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang								
	verbindliche Pflichtmodule der	12						

	Schwerpunkte und ergänzende Wahlmodule		
	Summe	30	

5. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang

Modul-Nummer	Modul	ECTS-Punkte ⁱ	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
	verbindliche Pflichtmodule der Schwerpunkte und ergänzende Wahlmodule	30						
	Summe	30						

6. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang

Modul-Nummer	Modul	ECTS-Punkte ⁱ	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK270	Praxismodul	28						
MBK282	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens/ Studienprojekt und Studium generale	2 (10)						
	Summe	30						

7. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang

Modul-Nummer	Modul	ECTS-Punkte ⁱ	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK275	Externes Semester	30	30	30				
	verbindliche Pflichtmodule der Schwerpunkte und ergänzende Wahlmodule	30						
	Summe	30						

8. Semester – Pflichtmodule gesamter Studiengang

Modul-Nummer	Modul	ECTS-Punkte ⁱ	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK290	Diplomprojekt	22						
MBK282	Praxis wissenschaftlichen Arbeitens/ Studienprojekt und Studium generale	8 (10)						
	Summe	30						

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

Schwerpunkte:

MKO: Maschinenkonstruktion; PMF: Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau

Schwerpunkt Maschinenkonstruktion

4. Semester – Schwerpunkt Maschinenkonstruktion								
Modul- Nummer	für den Schwerpunkt verbindliche Pflichtmodule	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
KFT433	Rechnerunterstützte Konstruktion	4	3		1		2	
AMB422	Maschinenelemente III / Antriebselemente	4	2		1		1	
	Summe	8	5		2		3	
	ergänzende Wahlmodule							
MBK204	Maschinenautomatisierung und Mechatronik	4	5		4		1	
AMB522	Projektmanagement	4	3		1		2	
AMB352	Fertigungstechnik – Erweiterte Grundlagen und Verfahren, Aufbau-Praktikum	4	5	4			1	
MBK312	Spezielle Werkstoffe/Leichtmetalle	4	4		4			
PTI043	Angewandte Mathematik und mathematische Software	4	3		2		1	
SPR617	Advanced Technical English	4	3					3
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung					
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung					
	Summe	4						

5. Semester – Schwerpunkt Maschinenkonstruktion

5. Semester – Schwerpunkt Maschinenkonstruktion								
Modul- Nummer	für den Schwerpunkt verbindliche Pflichtmodule	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB411	Maschinenentwicklung und -konstruktion II	4	5		5			
AMB413	Konstruktionspraktikum Entwerfen von Baugruppen und Maschinen I (Projektarbeit I)	6	4				4	
KFT106	Maschinendynamik/FEM-Grundlagen	4	4	3			1	
KFT440	Grundlagen Getriebetechnik/kinematische Simulation	4	4	1		1	2	
MBK218	Elektrische und hydraulische Antriebe	4	4	4				
AMB221	Tribologie 1	4	4	4				
	Summe	26	25	12	5	1	7	
	ergänzende Wahlmodule							
KFT429	CAD - Parametrische Flächenkonstruktion	4	4				4	
KFT434	Rechnergestützte Produktentwicklung I (CAE I)	4	3		1		2	
MBK450	Leichtbau/Betriebsfestigkeit	4	4		3		1	
MBK460	Verbindungstechnik	4	3		2		1	
WIW300	Recht für Ingenieure	4	4	4				
AMB433	Rechnergestützte Produktentwicklung III	4	3	1			2	
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung					
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung					
	Summe	4						

7. Semester – Schwerpunkt Maschinenkonstruktion							
Modul- Nummer	ergänzende Wahlmodule	ECTS- Punkte	SWS				
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr
AMB414	Konstruktionspraktikum Entwerfen von Baugruppen und Maschinen II (Projektarbeit II)	6	4				4
KFT107	Numerische und experimentelle Methoden der Mechanik	6	6		3		3
KFT429	CAD - Parametrische Flächenkonstruktion	4	4				4
KFT435	Rechnergestützte Produktentwicklung II (CAE II)	4	3		1		2
KFT442	Getriebetechnik II	4	4	2		2	
MBK214	Hydraulik II/Pneumatik	6	7	5			2
MBK316	Nichtmetallische Werkstoffe Herstellung, Eigenschaften, Konstruktion	4	4		3		1
MBK412	Maschinenentwicklung und -konstruktion III	6	7	3	1		3
AMB222	Tribologie 2	4	4	2	1		1
AMB225	Betriebsstoffe	4	4	2			2
MBK450	Leichtbau/Betriebsfestigkeit	4	4		3		1
WIW300	Recht für Ingenieure	4	4	4			
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung				
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung				
	Summe	30					

Zusammenfassung Schwerpunkt Maschinenkonstruktion	ECTS-Punkte
Gesamtsumme Pflichtmodule	168
Gesamtsumme verbindliche Pflichtmodule	34
Gesamtsumme der notwendigen ergänzenden Wahlmodule	38
Gesamtsumme aller ergänzenden Wahlmodule	134

Schwerpunkt Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau

4. Semester – Schwerpunkt Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau								
Modul- Nummer	für den Schwerpunkt verbindliche Pflichtmodule	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB522	Projektmanagement	4	3		1		2	
AMB352	Fertigungstechnik erweiterte Grundlagen und Verfahren, Aufbaupraktikum	4	5	4			1	
	Summe	8	8	4	1		3	
	ergänzende Wahlmodule							
MBK204	Maschinenautomatisierung und Mechatronik	4	5		4		1	
PTI043	Angewandte Mathematik und mathematische Software	4	3		2		1	
MBK312	Spezielle Werkstoffe/Leichtmetalle	4	4	4				
MBK601	Fahrzeugtechnische Grundlagen I	4	4	4				
SPR617	Advanced Technical English	4	3					3
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung					
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung					
	Summe	4						

5. Semester – Schwerpunkt Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau								
Modul- Nummer	für den Schwerpunkt verbindliche Pflichtmodule	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB510	Methoden der Fabrikplanung	4	4		4			
MBK531	Geometrische Messtechnik II	4	4	3			1	
MBK540	Arbeitsplanung	4	4	2	1		1	
MBK550	Arbeitswissenschaft	4	4		2		2	
AMB221	Tribologie 1	4	4	4				
	Summe	20	20	9	7		4	
	ergänzende Wahlmodule							
KFT429	CAD - Parametrische Flächenkonstruktion	4	4				4	
MBK450	Leichtbau/Betriebsfestigkeit	4	4		3		1	
MBK518	Innerbetriebliche TUL-Prozesse	4	4		2		2	
MBK533	Qualitätsmanagement	4	3	2			1	
MBK602	Fahrzeugtechnische Grundlagen II	4	4		3		1	
WIW300	Recht für Ingenieure	4	4	4				
WIW500	Unternehmensführung	4	2	2				
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung					
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung					
	Summe	10						

7. Semester – Schwerpunkt Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau								
Modul- Nummer	für den Schwerpunkt verbindliche Pflichtmodule	ECTS- Punkte	SWS					
			Σ	V	VÜ	Ü	Pr	S
MBK333	Fertigungstechnik - Kunststoffbearbeitung, Kunststoffverarbeitung, Aufbaupraktikum	4	4		3		1	
MBK526	Produktionsplanung und -steuerung	4	4		2		2	
	Summe	8	8		5		3	
	ergänzende Wahlmodule							
AMB552	Fallstudie Arbeitssystemplanung	6	2	1			1	
KFT429	CAD - Parametrische Flächenkonstruktion	4	4				4	
MBK338	Werkstoffe und Innovative Technologien	6	8	5			3	
MBK450	Leichtbau/Betriebsfestigkeit	4	4		3		1	
AMB512	Fallstudie Fabrikplanung	6	4				4	
MBK518	Innerbetriebliche TUL-Prozesse	4	4		2		2	
MBK533	Qualitätsmanagement	4	3	2			1	
AMB222	Tribologie 2	4	4	2	1		1	
AMB225	Betriebsstoffe	4	4	2			2	
WIW300	Recht für Ingenieure	4	4	4				
WIW500	Unternehmensführung	4	2	2				
AMB285	Wahlmodul 1	4	gemäß Modulbeschreibung					
AMB286	Wahlmodul 2	6	gemäß Modulbeschreibung					
	Summe	22						

Zusammenfassung	ECTS-Punkte
Schwerpunkt Produktionstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau	
Gesamtsumme Pflichtmodule	168
Gesamtsumme verbindliche Pflichtmodule	36
Gesamtsumme der notwendigen ergänzenden Wahlmodule	36
Gesamtsumme aller ergänzenden Wahlmodule	128

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

Anlage 2 Modulbeschreibung im Kurskatalog