



Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau

Stand: 30.07.2013

Aufgrund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 01. Januar 2005, zuletzt geändert durch Art. 2 des Verfasste-Studierendenschafts-Gesetzes vom 10.07.2012, sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) vom 04.03.2013 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 05.07.2013 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat am 30.07.2013 zugestimmt.

§ 1 Ziel

Im Masterstudium Maschinenbau verbreitern und vertiefen die Studierenden die im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen. Mit den Vertiefungsrichtungen „Produktentwicklung“ und „Energietechnik“ besteht für die Studierenden die Möglichkeit der Spezialisierung. Die Studierenden erwerben und vertiefen Kompetenzen insbesondere auf den Gebieten der Konstruktion, Fertigung, Berechnung, Simulation und Energietechnik sowie Problemlösungstechniken und Präsentation. Die Studierenden kennen Problemlösungstechniken und sind in der Lage, forschungsorientiert, selbstständig und wissenschaftlich zu arbeiten.

§ 2 Abschluss/Regelstudienzeit

- (1) Der konsekutive Aufbaustudiengang Maschinenbau mit dem Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.) umfasst eine Regelstudienzeit von insgesamt drei Semestern.

§ 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich in Semesterwochenstunden (SWS) sowie die zu erreichenden Punkte im European Credit Transfer System (ECTS) sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte

Abschlussgrad	SWS	ECTS-Punkte
Master of Science	46/44	90

- (2) Zu Beginn des 2. Studiensemesters muss die Wahl zwischen einer der beiden Vertiefungsrichtungen „Produktentwicklung“ und „Energietechnik“ erfolgen. Zur Vertiefungsrichtung „Produktentwicklung“ gehören die Module 6a und 7a, zur Vertiefungsrichtung „Energietechnik“ die Module 6b und 7b. Voraussetzung für die Durchführung einer Vertiefungsrichtung in einem Semester ist, dass sie von mindestens fünf Studierenden gewählt wird.
- (3) Im Masterstudiengang Maschinenbau ist ein Auslandssemester nicht verpflichtend.
- (4) Das Lehrveranstaltungsangebot ist in Tabelle 2 aufgeführt. Es ist in Module gegliedert, die jeweils aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen bestehen. Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden ECTS-Punkte vergeben. Die Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte ergibt sich aus der Arbeitsleistung, die die Studierenden für die Bewältigung der Module aufwenden müssen. Diese Arbeitsleistung setzt sich aus der Teilnahme der Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Praktika etc.) sowie aus der erforderlichen selbstständigen Arbeit der Studierenden für die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen und die Durchführung von Haus- und Abschlussarbeiten zusammen.

Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Modulnoten sind ebenfalls in Tabelle 2 aufgeführt.

§ 4 Voraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Anmeldung und Durchführung der Master-Thesis ist, dass die/der Studierende bereits mindestens 45 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 5 Auslandssemester/Semester an einer Partnerhochschule

- (1) Während des Studiums kann ein Auslandssemester an einer ausländischen Partnerhochschule absolviert werden.
- (2) Im Learning Agreement werden die im Ausland zu absolvierenden Module festgelegt und deren Anrechenbarkeit auf Module im Studiengang der Hochschule Reutlingen bestätigt.

§ 6 Veranstaltungssprache

Die Veranstaltungssprache ist überwiegend Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen oder Module können in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 7 Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Themengebiet des Masterstudiengangs selbstständig zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt insgesamt sechs Monate.

§ 8 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ermittelt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Modulprüfungen und der Abschlussarbeit gemäß Tabelle 2.

§ 9 Inkrafttreten/Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. September 2013 in Kraft. Sie gilt für alle Studierende des Masterstudiengangs Maschinenbau, die ab dem Wintersemester 2013/2014 ihr Studium beginnen.

Reutlingen, den 30.07.2013



Professor Dr. Hendrik Brumme

Präsident

Zeichenerklärungen für die Tabelle 2

Prüfungsform/Prüfungsart

b	benotet
u	unbenotet
H	Hausarbeit
K	Klausur (die Ziffer gibt die Dauer der Klausur in Stunden an: z. B. K2: 2-stündige Klausur)
K1 od. M20	Die Prüfungsform ist vom zuständigen Dozenten in Absprache mit dem Prüfungsbeauftragten zu bestimmen und den Studierenden zu Vorlesungsbeginn mitzuteilen.
L	Laborarbeit
M	Mündliche Prüfung (die Zahl gibt die Dauer der Prüfung in Minuten an: z. B. M20: 20-minütige Prüfung)
P	Projektarbeit (benotet)
R	Referat
T	Teilnahmeschein (Voraussetzung: erfolgreiche regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung, nicht benotet)
TES	Testat (Vorbereitung anhand der Versuchsunterlagen (dies wird geprüft), Teilnahme und schriftliche Ausarbeitung)
THM	Master-Thesis

Tabelle 2: Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Maschinenbau

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week in semester			Summe SWS Sum	Prüfungsform / Dauer Kind of examination / duration	Prüfungsart Kind of grading	ECTS-Punkte ECTS-Credits	Gewichtung der Modulnote Weight of modu- le
		1	2	3					
MBM01	Produktentwicklung Product Development Produktentwicklungsprojekt Product Development Project	4			4	P, M20	b	7	7
MBM02	Mathematik Mathematics Numerik Numerics Partielle Differentialgleichungen Partial Differential Equations	2	2		4	K2 K K	b	6	6
MBM03	Energietechnik I Energy Technology I Grundlagen der Energiewand- lung Principles of Energy Conversion Wärmeübertragung Heat Transfer	2	4		6	K3 K K	b	8	8
MBM04	Digital Factory, CAQ Labor Digital Factory, CAQ Labor Digital Factory Digital Factory CAQ-Labor CAQ-Lab	2	2		4	K1 od. M20, L, TES K1 od. M20 L, TES	b	5	3
MBM05	Sozialkompetenz Soft Skills Seminar 1 Seminar 1 Seminar 2 Seminar 2	2	2		4	T, R	u	4	0
	Summe 1. Semester Sum 1st semester	22						30	

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS)			Summe SWS	Prüfungsform / Dauer Kind of examination / duration	Prüfungsart Kind of grading	ECTS-Punkte ECTS-Credits	Gewichtung der Modulinote Weight of modu- le
		Contact hours per week in semester							
		1	2	3					
	Vertiefungsrichtung Produktent- wicklung Specialisation Product Develop- ment								
MBM06a	Produktionsanlagen Production Systems			8	K2	b	9	9	
	Produktionsanlagen Production Systems		2		K, L, TES				
	Projektarbeit Project		4		H, TES				
	Betriebsfestigkeit Structural Durability		2		K				
MBM07a	CAE CAE			6	K2, H, L, TES	b	7	7	
	Numerische Strukturmechanik Numerical Structural Mechanics		6						
	Vertiefungsrichtung Energietechnik Specialisation Energy Technology								
MBM06b	Energietechnik II Energy Technology II			8	K3	b	10	10	
	Konv. und Regenerative Energie- technik Conv. and Regenerative Energy Technologies		6		K				
	Computational Fluid Dynamics (CFD) Computational Fluid Dynamics (CFD)		2		K				

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week in semester			Summe SWS Sum	Prüfungsform / Dauer Kind of examination / duration	Prüfungsart Kind of grading	ECTS-Punkte ECTS-Credits	Gewichtung der Modulnote Weight of modu- le
		1	2	3					
MBM07b	Energietechnik III Energy Technology III				4	K2	b	6	6
	Energiesysteme Energy Systems		2			K			
	Kraft-Wärme-Kopplung Combined Heat and Power Produc- tion		2			K			
MBM08	Projektmanagement Project Management				2	M30	b	3	3
	Projektmanagement Project Management		2						
MBM09	Betriebswirtschaft Business				4	K2	b	6	6
	Gewerblicher Rechtsschutz Law and Commerce		2			K			
	Kosten- & Investitionsrechnung Finance and Accounting		2			K			
MBM10	FuE-Projekt R&D Project				4	H, TES, P	b	5	5
	FuE-Projekt R&D Project		4						
	Summe 2. Semester Sum 2nd semester		24/22					30	
MBM11	Thesis								
	Master-Thesis					THM	b	30	30
	Kolloquium Master-Thesis Presentation Master Thesis					R			
	Summe 3. Semester Sum 3rd semester							30	
	Summe Sum	22	24/22		46/44			90	84



Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau (TEC)

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgegangen am: 30.07.2013

Abgenommen am: 19.08.2013

Zur Beurkundung



Paula Mattes
Kanzlerin