

# **ANHANG E2**

## **STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG MASCHINENBAU MASTER**

### **AKKREDITIERUNG FAKULTÄT TECHNIK HOCHSCHULE REUTLINGEN**



**Hochschule Reutlingen**  
Reutlingen University

## B. Besonderer Teil § 21b

### Aufbaustudiengang Maschinenbau mit dem Abschluss Master of Science

1. Die Fakultät Technik bietet den Aufbaustudiengang Maschinenbau an, der zum Abschluss Master of Science führt. Das Studium umfasst insgesamt drei Semester.
2. Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich in Semesterwochenstunden (SWS) sowie die zu erreichenden Credit Points im European Credit Transfer System (ECTS) sind in Tabelle 1 aufgeführt.

**Tabelle 1: Semesterwochenstunden und ECTS-Credits**

Abschluss	SWS	ECTS
Master of Science	47	90

3. 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-Credit Points vergeben. Die Anzahl der vergebenen Credit Points ergibt sich aus der Arbeitsleistung, die die Studierenden für die Bewältigung der Module aufwenden müssen. Diese Arbeitsleistung setzt sich aus der Teilnahme an 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.

Das Lehrveranstaltungsangebot ist so gestaltet, dass im Normalfall in jedem Semester 30 Credit Points erworben werden.

Im Studienplan sind Credit Points auch für Einzelveranstaltungen angegeben, damit die Belastung der Studierenden durch eine Arbeitsleistung, die 30 Credit Points pro Semester entspricht, auch in Fällen dargestellt werden kann, in denen sich Module über mehrere Semester erstrecken.

Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses des Studiengangs können statt der aufgeführten Veranstaltungen einzelne Veranstaltungen anderer Studiengänge gewählt werden, wenn diese mindestens gleichwertige Inhalte vermitteln und mit vergleichbaren Prüfungsleistungen verbunden sind.

4. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und der Abschlussarbeit sind ebenfalls in Tabelle 2 aufgeführt.
5. Anforderungen an die Masterarbeit (Master-Thesis):  
Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Themengebiet des Master-Studiengangs selbstständig zu bearbeiten. Das Thema für die Master-Thesis darf frühestens nach Abschluss des zweiten Studiensemesters ausgegeben werden. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt sechs Monate.
6. Prüfungsleistungen können um ein Semester vorgezogen oder unter den Bedingungen, die im allgemeinen Teil der Prüfungsordnung festgelegt sind, verschoben werden.

## Zeichenerklärungen für die Tabelle 2

### Prüfungsart

H	Hausarbeit
K	Klausur (die Ziffer gibt die Dauer der Klausur in Stunden an: z. B. K2: 2-stündige Klausur)
L	Laborarbeit
M	Mündliche Prüfung (die Zahl gibt die Dauer der Prüfung in Minuten an: z. B. M20: 20-minütige Prüfung)
R	Referat
T	Teilnahmeschein (Voraussetzung: erfolgreiche regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung, nicht benotet)
TES	Testat (Vorbereitung anhand der Versuchsunterlagen (dies wird geprüft), Teilnahme und testierte schriftliche Ausarbeitung)
THM	Master-Thesis

Tabelle 2: Pflichtmodule  
Compulsory Modules

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week in semester			Summe SWS Sum	Prüfungsart / Dauer Examination type / duration	ECTS- Credits	Prüfung in Semester Examination in semester			Gewichtung der Modulnote Weight of module
		1	2	3				1	2	3	
<b>MBM01</b>	<b>Automatisierung Automation</b>				4		6				2
	Feldbussysteme Field Bus Systems	2				K1	3	0			1
	Elemente der Produktionsautomatisierung Components of Production Automation	2				K1	3	0			1
<b>MBM02</b>	<b>CAE I CAE I</b>				5		5				1
	Rapid Prototyping Rapid Prototyping	3				K1, L, TES	3	0			1
	CAQ-Labor CAQ-Lab		2			L, TES	2		0		
<b>MBM03</b>	<b>Mathematik Mathematics</b>				4		6				2
	Numerik Numerics	2				K1	3	0			1
	Partielle Differentialgleichungen Partial Differential Equations	2				K1	3	0			1
<b>MBM04</b>	<b>Fertigungssysteme Manufacturing Systems</b>				4		6				1
	Fertigungssysteme Manufacturing Systems	4				K2, L, TES	6	0			1
<b>MBM05</b>	<b>Techn. Wahlpflichtfächer Electives</b>				6		9				2
	Advanced Materials	2				K1	3	0			1
	Advanced Materials	2				K1	3	0			1
	Alternative Energien Alternative Energy Systems	2				K1	3	0			1
	Mechatronik in der Fahrzeugtechnik Mechatronic Applications in Car Technology	2				K1	3	0			1
	Produktionsleittechnik Enterprise Resource Planning Systems	2				K1	3	0			1
	Requirements Engineering Requirements Engineering	2				K1	3	0			1
	Sensorsysteme Sensors	2				K1	3	0			1

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week in semester			Summe SWS Sum	Prüfungsart / Dauer Examination type / duration	ECTS- Credits	Prüfung in Semester Examination in semester			Gewichtung der Note im Modul Weight of result	Gewichtung der Modulnote Weight of module
		1	2	3				1	2	3		
	<b>Summe 1. Semester Sum 1<sup>st</sup> semester</b>	<b>21</b>				<b>30</b>						
<b>MBM06</b>	<b>Wärmeübertragung Heat Transfer</b>				<b>4</b>		<b>5</b>					<b>1</b>
	Wärmeübertragung Heat Transfer		4			K2, L, TES	5		0		1	
<b>MBM07</b>	<b>CAE II CAE II</b>				<b>6</b>		<b>8</b>					<b>2</b>
	Simulation Simulation		6			K2, H, L, TES	8		0		1	
<b>MBM08</b>	<b>CAE III CAE III</b>				<b>6</b>		<b>7</b>					<b>2</b>
	Digital Factory Digital Factory		2			K1	3		0		1	
	Computational Fluid Dynamics (CFD) Computational Fluid Dynamics (CFD)		2			K1	2		0		1	
	Betriebsfestigkeit Structural Durability		2			K1	2		0		1	
<b>MBM09</b>	<b>Projektmanagement Project Management</b>				<b>4</b>		<b>4</b>					<b>1</b>
	Projektmanagement Project Management		2			K1	2		0		1	
	Gewerblicher Rechtsschutz Law and Commerce		2			K1	2		0		1	
<b>MBM10</b>	<b>Sozialkompetenz Soft Skills</b>				<b>4</b>		<b>4</b>					<b>0</b>
	Seminar I Seminar I		2			T, R	2		0			
	Seminar II Seminar II		2			T, R	2		0			
	<b>Summe 2. Semester Sum 2<sup>nd</sup> semester</b>		<b>26</b>				<b>30</b>					

Code	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course Title	Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week in semester			Summe SWS Sum	Prüfungsart / Dauer Examination type / duration	ECTS- Credits	Prüfung in Semester Examination in			Gewichtung der Note im Modul Weight of result	Gewichtung der Modulnote Weight of module
		1	2	3				1	2	3		
MBM11	Thesis Thesis						30					8
	Master-Thesis Master Thesis					THM	29				29	
	Kolloquium Master-Thesis Presentation					R, M20	1				1	
	<b>Summe 3. Semester</b> <b>Sum 3<sup>rd</sup> semester</b>						30					
	<b>Summe</b> <b>Sum</b>	21	26		47		90					22

Die Studien- und Prüfungsordnung

**„Maschinenbau, M.Sc.“ der Fakultät Technik**

wurde am 15.05.2009 im Senat der Hochschule Reutlingen beschlossen.

Reutlingen, 15.05.2009



Professor Dr. Peter S. Nieß  
Präsident

**Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung**

Ausgegangen am: **18. Mai 2009**

Abgenommen am: **04. Juni 2009**

Zur Beurkundung



Paula Mattes  
Kanzlerin

