

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.
7. Bei den Modulen MBM01, MBM02, MBM05, MBM08 und MBM09 handelt es sich um Wahlmodule. Die in den einzelnen Modulen zu erbringenden ECTS-Credits sind in der jeweils ersten Zeile fett gedruckt. Zu beachten ist allerdings, dass Prüfungsleistungen für die in Klammern stehenden Lehrveranstaltungen nur an Partnerhochschulen im Ausland erbracht werden können.

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 Note im Modul Weight of result	Gewichtung der Modulnote Weight of module
		1	2	3				1	2	3		
MBM01	Elektronik in der Entwicklung Development using Electronic Devices				4		6					2
	Feldbussysteme Field Bus Systems	2				K1	3	0			1	
	Elemente der Produktionsautomatisierung Components of Production Automation	2				K1	3	0			1	
	(Aktoren und Sensoren) (Drives and Sensors)	2				K1	3	0			1	
MBM02	Fortschrittliche Produktentwicklung Advanced Development				5		5					1
	Rapid Prototyping	3				K1, L, TES	3	0			1	
	Rapid Prototyping (Theorie und Praxis des methodischen Konstruierens) (Modern Mechanical Design, Theory and Application)	3				K1	3	0			1	
	CAQ-Labor CAQ-Lab		2			L, TES	2		0			
	(Mechatronik in der Fahrzeugtechnik) (Mechatronic Applications in Car Technology)		2			L, TES	2		0			
MBM03	Mathematik Mathematics				4		6					2
	Numerik Numerics	2				K1	3	0			1	
	Partielle Differentialgleichungen Partial Differential Equations	2				K1	3	0			1	
MBM04	Fertigungssysteme Manufacturing Systems				4		6					1
	Fertigungssysteme Manufacturing Systems	4				K2, L, TES	6	0			1	
MBM05	Fortschrittliche Ingenieur Anwendungen Advanced Engineering				6		9					2
	Advanced Materials	2				K1	3	0			1	
	Advanced Materials											
	Alternative Energien Alternative Energy Systems	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		
	Industrielle Entwicklungsstrategien in der Mechatronik Development Strategies in Mechatronics	2				K1	3	0		1		
	Produktionsleittechnik Enterprise Resource Planning Systems	2				K1	3	0		1		
	Polymer Engineering 2 Polymer Engineering 2	2				K1	3	0		1		
	Kälte- und Klimatechnik AC and Refrigeration Technologies	2				K1	3	0		1		
	Requirements Engineering Requirements Engineering	2				K1	3	0		1		
	Sensorsysteme Sensors	2				K1	3	0		1		
	Summe 1. Semester Sum 1st semester	21					30					
MBM06	Wärmeübertragung Heat Transfer				4		5				1	
	Wärmeübertragung Heat Transfer		4			K2, L, TES	5	0		1		
MBM07	CAE II CAE II						8				2	
	Simulation Simulation		6			K2, H, L, TES	8	0		1		
MBM08	CAE Wahlpflichtfächer CAE Electives						7				2	
	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		
	(Advanced CAE Applications) (Advanced CAE Applications)		2			K1	2	0		1		
	(Neue Entwicklungen in der Werkstoffkunde) (Recent developments in Material Science)		2			K1	2	0		1		
MBM09	Wahlpflichtfächer Electives						4				1	
	Projektmanagement Project Management		2			K1	2	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		
	Gewerblicher Rechtsschutz Law and Commerce		2			K1	2		0		1	
	(Ingenieur und Gesellschaft) (Engineering and Society)		2			K1	2		0		1	
MBM10	Sozialkompetenz Soft Skills				4		4					0
	Seminar I		2			T, R	2		0			
	Seminar I											
	Seminar II		2			T, R	2		0			
	Seminar II											
	Summe 2. Semester Sum 2nd semester		26				30					
MBM11	Thesis						30					8
	Thesis											
	Master-Thesis										29	
	Master Thesis					THM	29					
	Kolloquium Master-Thesis										1	
	Presentation Master-Thesis					R, M20	1					
	Summe 3. Semester Sum 3rd semester						30					
	Summe Sum	21	26		47		90					22



Die Studien- und Prüfungsordnung

„Maschinenbau, M.Sc.“ (TD)

wurde am 13.05.2011 vom Senat der Hochschule Reutlingen beschlossen.

Reutlingen, 13.05.2011

Professor Dr.-Ing. Peter S. Nieß
Präsident

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgegangen am: **16. Mai 2011**

Abgenommen am: **31. Mai 2011**

Zur Beurkundung

Paula Mattes
Kanzlerin

