

Amtliche Mitteilungen

Datum 28. Februar 2011

Nr. 13/2011

Inhalt:

Prüfungsordnung

für den

**Master-Studiengang
Maschinenbau (MB)**

**des Fachbereichs Maschinenbau
an der
Universität Siegen**

Vom 25. Februar 2011

Prüfungsordnung
für den
Master-Studiengang
Maschinenbau (MB)
des Fachbereichs Maschinenbau
an der
Universität Siegen

Vom 25. Februar 2011

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516) hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Maschinenbau erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“	3
§ 2	Ziele des Studiums und Zugangsqualifikation	3
§ 3	Studienaufbau	3
§ 4	Aufbau der Prüfung	4
§ 5	Prüfungsausschuss.....	4
§ 6	Master-Arbeit	4
§ 7	Master-Grad, Zeugnis und Urkunde	4
§ 8	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	5

Studienverlaufsplan und Modul-/Modulelement-Kataloge sind Bestandteil der Prüfungsordnung.

§ 1

Verweis auf die „Einheitlichen Regelungen“

In dieser Prüfungsordnung gelten – soweit nicht anderweitig vermerkt – alle Bestimmungen aus den übergeordneten „Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge des Fachbereichs Maschinenbau an der Universität Siegen“.

§ 2

Ziele des Studiums und Zugangsqualifikation

(1) Der konsekutive Master-Studiengang Maschinenbau (MB) vermittelt fachliche *Vertiefungen* und *Spezialisierungen* eines vorangegangenen Bachelor-Studiengangs, so dass der/die Studierende eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung im Maschinenbau erhält. Dabei wird die/der Studierende in die Forschung integriert. Darüber hinaus werden mit Elementen wie dem studienbegleitenden Industriepraktikum, fremdsprachlichen Fächern und der Master-Arbeit mit Abschlussvortrag die Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachen- und Präsentationskompetenz sowie die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut. Der Studiengang bereitet auf Berufsbilder vor, die eine erhöhte Qualifikation als Ingenieur des Maschinenbaus erfordern. Er zielt auf die Ausbildung sowohl von Verantwortungsträgern in Führungspositionen von Entwicklungs- und Forschungsbereichen in Wirtschaftsunternehmen als auch des wissenschaftlichen Nachwuchses, in dem er nach Abschluss des Master-Studiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieurwissenschaftlichen Bereich eröffnet.

(2) Neben der allgemeinen Zulassungsvoraussetzung und Zugangsqualifikation gemäß § 4 der genannten „Einheitlichen Regelungen“ erfordert der Studiengang als Zugangsqualifikation eine *studiengangsbezogene Vorbildung* durch

- ein *Bachelor-Studium Maschinenbau* an der Universität Siegen oder ein anderes, *fachlich vergleichbares*, mindestens dreijähriges Studium mit einer abgeschlossenen Bachelor-Prüfung oder einer vergleichbaren Abschlussprüfung; von einer fachlichen Vergleichbarkeit wird dann ausgegangen, wenn Fächer der Kategorie
 - Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen,
 - Ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und
 - Ingenieur Anwendungenim Umfang von jeweils mindestens 70% der ECTS-Kreditpunkte des entsprechenden Bachelor-Studiengangs Maschinenbau an der Universität Siegen gemäß dem Studienverlaufsplan dieses Studienganges in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“ Gegenstand des Studiums waren.
- Kenntnisse der deutschen Sprache (für nichtdeutschsprachige Ausländer nachgewiesen durch die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) oder den Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) oder vergleichbares).

§ 3

Studienaufbau

(1) Wesentliche fachwissenschaftliche Elemente des Studiums sind gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“ mathematische und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen auf Master-Niveau, ein großer Bereich von Vertiefungsmodulen, bei denen der/die Studierende eigene Schwerpunkte durch Wahl von Modulelementen und gegebenenfalls einer kompletten ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsrichtung setzt, sowie eine Master-Arbeit. Innerhalb der Vertiefungsmodule und insbesondere im Rahmen der Master-Arbeit werden die Studierenden in die ingenieurwissenschaftliche Forschung integriert. Präsentations- und Vortragskompetenz, Englisch als Wissenschaftssprache oder Projektmanagement können sich die Studierenden fallweise innerhalb der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen aneignen. Sie werden als Zusatzqualifikation zusätzlich zur Fachnote ausgewiesen. Mit dem Vortrag am Ende der Master-Arbeit festigen die Studierenden die Fähigkeit zur Präsentation ingenieurwissenschaftlicher Projekte auf Master-Niveau.

(2) Studierende müssen mindestens 6 Wochen Industriepraktikum nachweisen. Dieses Fachpraktikum ist studienbegleitend zu absolvieren und kann auch in einem ausländischen Industrieunternehmen erbracht werden. Die vollständige Anerkennung des Praktikums ist Voraussetzung für die Zulassung zur Master-Arbeit. Einzelheiten regelt die Praktikantenordnung für Master-Studiengänge des Fachbereichs Maschinenbau.

§ 4 Aufbau der Prüfung

(1) Die Master-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“ sowie der Master-Arbeit mit Abschlussvortrag.

(2) Im Übrigen gelten alle in § 1 genannten „Einheitlichen Regelungen“.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Der Prüfungsausschuss für den Master-Studiengang Maschinenbau wird vom Fachbereich Maschinenbau gebildet. Der Prüfungsausschuss besteht aus dem/der Vorsitzenden, dessen/deren Stellvertreter/in und fünf weiteren Mitgliedern. Der/die Vorsitzende, sein/seine/ihr/ihre Stellvertreter/in und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden auf Vorschlag der einzelnen Gruppen vom Fachbereichsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des/der Vorsitzenden und dessen/deren Stellvertreter Vertreter/innen gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Die Aufgaben des Prüfungsausschusses sind in den in § 1 genannten „Einheitlichen Regelungen“ geregelt.

§ 6 Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit kann von jedem/jeder im Fachbereich Maschinenbau an der Universität Siegen tätigen Hochschullehrer/in ausgegeben, betreut und bewertet werden. Bei der Betreuung und Bewertung können wissenschaftliche Mitarbeiter mitwirken.

(2) Die Master-Arbeit einschließlich Abschlussvortrag hat einen Umfang von 26 ECTS-Kreditpunkten (780 Stunden Arbeitszeit) und muss in einem Bearbeitungszeitraum von sechs Monaten abgeschlossen werden.

§ 7 Master-Grad, Zeugnis und Urkunde

(1) Sind alle Studienleistungen des Master-Studiengangs erbracht, verleiht der Fachbereich Maschinenbau der Universität Siegen den Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.).

(2) Mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten/der Kandidatin eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Abschlussgrades beurkundet.

(3) Die Urkunde wird vom Dekan/der Dekanin des Fachbereichs Maschinenbau unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Siegen versehen.

(4) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin/dem Absolvent ein „Diploma Supplement“ ausgehändigt, das über Profil des Master-Studiengangs Maschinenbau informiert.

§ 8
In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2010 in Kraft. Sie wird in dem Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs 11 – Maschinenbau – vom 07.07.2010.

Siegen, den 25. Februar 2011

Der Rektor

gez.

(Universitätsprof. Dr. Holger Burckhart)

MSc. Maschinenbau (2010)		SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung
Modulelement	POS-Nr.	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.		
Vertiefung der mathemat., natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen		701000											
Modul W1: Mathematische Methoden aus Katalog Nr. MSc-MAT ²													
3 Modulelemente aus MSc-MAT	701100	2	3,0	MSP	2	3,0	MSP						
		2	3,0	MSP									
Modul P1: Technische Mechanik													
Festigkeitslehre	710850	4	5,0	SP2									
Höhere Dynamik	710750				4	5,0	SP2						
Modul P2: Fluid- und Thermodynamik													
Höhere Fluidodynamik	740200	4	5,0	SP2									
Höhere Thermodynamik	740300	4	5,0	SP2									
Modul P3: Höhere Messtechnik													
Signalverarbeitung	710900				4	5,0	SP2						
Summe (26SWS, 34 ECTS)													
Vertiefung der Ingenieur Anwendungen^{1,2}		703000											
Modul W2: Angew. ing.-wiss. Modul aus Katalog MSc-TEC		703100											
Ein Modul aus MSc-TEC					2	3,0		2	3,0				
								2	3,0	MSP			
Modul W3: Angew. ing.-wiss. Modul aus Katalog MSc-TEC		703200											
Ein Modul aus MSc-TEC					2	3,0		2	3,0				
								2	3,0	MSP			
Modul W4: Querschnittsmodul aus Katalog MSc-QES		703300											
Ein Modul aus MSc-QES					2	3,0		2	3,0				
								2	3,0	MSP			
Modul W5: Modul aus Katalog MSc-TEC oder MSc-QES		703400											
Ein Modul aus MSc-TEC oder MSc-QES					2	3,0		2	3,0				
								2	3,0	MSP			
Modul W6: Fachlabor		703500											
2 Elemente aus Katalog MSc-FL											3	3,0	LN
											3	3,0	LN
Summe (30SWS, 42 ECTS)													
Fachübergreifende Module		705000											
Modul P4: Ergonomie		750120											
Produkt-Ergonomie					2	3,0	SP1						
Modul W8: Querschnittsfächer		705200											
3 Modulelemente aus MSc-IPEM oder ein Modul aus BSc-WiW-BWL ^{1,3}		2	3,0	LN	2	3,0	LN						
		2	3,0	LN									
Summe (8SWS, 12 ECTS)													
Projektarbeit, Praktika (30 ECTS-CP)		708000											
Industriepraktikum (Fachpraktikum) (6 Wochen=6 ECTS-CP)	708600										6,0		
Master-Arbeit mit Abschlussvortrag (780 h = 26 ECTS-CP) ¹	8900												26,0
Summe (32 ECTS)													
Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen		20	27,0	5	22	31,0	4	19	33,0	4	3	29,0	0
Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen		64 / 120,0 / 13											

SP1 – Schriftliche Prüfung 1-stündig

LN – Leistungsnachweis

SP2 – Schriftliche Prüfung 2-stündig

MP – Mündliche Prüfung

MSP - die Prüfungsform (mündlich oder schriftlich) ist in den jeweiligen Katalogen angegeben

¹ Der Studienplan muss von einem Hochschullehrer unterschrieben werden.

² Eine andere Stundenverteilung auf die Semester ist möglich.

³ Es werden maximal 9 ECTS gewertet