

Amtliche Mitteilungen

Datum 28. Februar 2011

Nr. 12/2011

Inhalt:

Prüfungsordnung

für den

**Bachelor-Studiengang
Maschinenbau (MB)**

**des Fachbereichs Maschinenbau
an der
Universität Siegen**

Vom 25. Februar 2011

Prüfungsordnung
für den
Bachelor-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 Bachelor-Studiengang Maschinenbau erlassen:

Inhaltsübersicht

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

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 Ziel des Studiums

Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau (MB) wird dem/der Studierenden das Kernwissen eines Maschinenbauingenieurs vermittelt. Eine weitere Zielsetzung ist auch die Vermittlung von methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken. Ein Absolvent/eine Absolventin des Studiengangs erwirbt einen *ersten berufsqualifizierenden Abschluss* mit den Kenntnissen, die zu einer Tätigkeit als Maschinenbauingenieur/in befähigen. Gleichzeitig wird der/die Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt, um das Studium in dem konsekutiven *Master-Studiengang fortsetzen* zu können.

§ 3 Studienaufbau

(1) Das Studium umfasst mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Ingenieuranwendungen; der/die Studierende setzt eigene Schwerpunkte durch die Wahl von zwei ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“. Ein Planungs- und Entwicklungsprojekt mit Posterpräsentation und eine Bachelor-Arbeit mit Abschlussvortrag sind weitere wesentliche Elemente des Studiengangs. Insbesondere hier werden neben fachwissenschaftlichen Inhalten die Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie die Präsentations- und Moderationskompetenzen vermittelt. Mit fachübergreifenden nichttechnischen Fächern setzt der/die Studierende schließlich einen weiteren Schwerpunkt z.B. mit Technischem Englisch oder Präsentationstechniken, mit Modulen aus der Betriebs- oder Volkswirtschaft oder Recht/Geschichte/Philosophie.

(2) Studierende müssen mindestens 15 Wochen Industriepraktikum nachweisen. Die vollständige Anerkennung des Praktikums ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelor-Arbeit. Das Praktikum setzt sich zusammen aus

a) einer mindestens 8-wöchigen berufspraktischen Ausbildung als Grundpraktikum. Das gesamte Grundpraktikum ist nicht Bestandteil des Studiums und wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet.

Mindestens 4 Wochen des Grundpraktikums müssen vor Aufnahme des Studiums erbracht und mittels Praktikantenvertrag und/oder Praktikumszeugnis nachgewiesen werden.

b) einem mindestens 7-wöchigen Fachpraktikum während des Studiums.

Einzelheiten regelt die Praktikantenordnung des Fachbereichs Maschinenbau.

§ 4 Aufbau der Prüfungen

(1) Die Prüfungsleistungen werden durch Fachprüfungen gemäß dem Studienverlaufsplan in den „Anlagen zu den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Maschinenbau“ sowie durch die Bachelor-Arbeit mit Abschlussvortrag erbracht.

(2) Einige Fachprüfungen setzen einen Teilnahmenachweis zugeordneter Übungen voraus.

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

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Der Prüfungsausschuss für den Bachelor-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 Bachelor-Arbeit

(1) Die Bachelor-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 Bachelor-Arbeit einschließlich Abschlussvortrag hat einen Umfang von 12 ECTS-Kreditpunkten (360 Stunden Arbeitszeit) und muss in einem Bearbeitungszeitraum von vier Monaten abgeschlossen werden.

§ 7 Bachelor-Grad, Zeugnis und Urkunde

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

SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung
1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.		

Modulelement

POS-Nr

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

701000

Modul P1: Mathematik A																		
Analysis I und lineare Algebra	700310	7	8,0	SP2														
Modul P2: Mathematik B																		
Analysis II und gewöhnl. Differentialgl.	700320				6	8,0	SP1											
Modul P3: Mathematik C																		
Vektoranalysis u. part. Differentialgl.	700330							5	6,0	SP1								
Modul P4: Naturwissenschaften für Maschinenbau																		
Chemie für Maschinenbau	700730	3	4,0	SP1														
Physik für Maschinenbau	700725				3	4,0	SP1											
Modul P5: Informatik																		
Einführung in die Informatik I	700685	3	3,0	SP1														
Einführung in die Informatik II	700690				2	2,0	LN											

Summe (29SWS, 35 ECTS)

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

702000

Modul P6: Technische Mechanik A																		
Statik	700420	4	5,0	SP2														
Modul P7: Technische Mechanik B																		
Elastostatik	700430				4	5,0	SP2											
Modul P8: Technische Mechanik C																		
Dynamik	700440							4	5,0	SP2								
Modul P9: Numerische Verfahren																		
Numerische Methoden und FEM	700340										4	5,0	SP2					
Modul P10: Technische Thermodynamik																		
Technische Thermodynamik I	700610										4	5,0	SP2					
Modul P11: Strömungslehre																		
Strömungslehre	700590										4	5,0	SP2					
Modul P12: Elektrotechnik																		
Einführung in die Elektrotechnik	700745							4	5,0									
Vertiefung der Elektrotechnik	700750										2	3,0	SP2					
Modul P13: Mess- und Regelungstechnik																		
Mess- und Regelungstechnik	710550													4	5,0	SP2		
Modul P14: Labore																		
Messtechniklabor	710100										2	2,0	LN					
Maschinenlabor	710300													2	2,0	LN		
Modul P15: Werkstofftechnik																		
Werkstofftechnik I	700630	3	3,0	SP1														
Werkstofftechnik II	700640				2	3,0	SP1											
Werkstofftechnik-Praktikum	700650				4	3,0	SP1											
Modul W3: Wahlmodul Maschinendynamik/Wärmeübertragung																		
Maschinendynamik	710700													4	5,0	SP2		
oder Wärmeübertragung	740110																	

Summe (51SWS, 61 ECTS)

Ingenieur Anwendungen

703000

Modul P16: Technische Darstellung																		
Technische Darstellung	700485	5	5,0	LN														
Modul P17: Konstruktion																		
Maschinenelemente I	700510				2	3,0	SP1											
Maschinenelemente IIA	700525							2	3,0	SP1								
Maschinenelemente IIB	700526							2	3,0	SP1								
Rechnerunterstütztes Konstruieren I	700560				1	1,0	LN											
Rechnerunterstütztes Konstruieren II	700570							2	3,0	LN								
Modul P18: Fertigungstechnik und Produktentwicklung																		
Trenntechnik und Urformen	750200							2	3,0	SP1								
Füge- und Umformtechnik	750300										2	3,0	SP1					
Produktentwicklung I / Konstruktionstechnik I (PE I)	720100							2	3,0	SP1								

Summe (20SWS, 27 ECTS)

Vertiefung

704000

Modul P19: Kraft- und Arbeitsmaschinen																		
Turbomaschinen und Antriebe	760100													2	3,0	SP1		
Einführung in die Verdrängermaschinen	760200													2	3,0	SP1		
Elektrische Maschinen und Antriebe	790101													4	5,0	SP2		
Modul W1: Angew. ing.wiss. Modul aus Katalog BSc-TEC ^{1,2,4}	704100																	
														2	3,0		2	3,0
Modul W2: Angew. ing.wiss. Modul aus Katalog BSc-TEC ^{1,2,4}	704200																	
																	2	3,0
																	2	3,0

Summe (16SWS, 23 ECTS)

