

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den

Master-Studiengang Maschinenbau

(BBPO-MM)

des Fachbereichs Maschinenbau und Kunststofftechnik

der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

Fachbereichsratsbeschluss vom 08.12.2010
Senatzustimmung vom 14.12.2010
Genehmigung durch das Präsidium vom 05.04.2011
Ausfertigung vom 01.09.2011

Inhalt

§ 1	Allgemeines	2
§ 2	Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs	2
§ 3	Akademischer Grad	2
§ 4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	2
§ 5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss	2
§ 6	Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	2
§ 7	Studienprogramm	3
§ 8	Wahlpflichtmodule	3
§ 9	Praxismodul.....	3
§ 10	Vertiefungsrichtungen	3
§ 11	Meldung und Zulassung zu den Prüfungen	3
§ 12	Abschlussmodul	3
§ 13	Studiengangspezifische Regelungen	4
§ 14	Übergangsbestimmungen	4
§ 15	Inkrafttreten	4

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Besonderen Bestimmungen zur Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Maschinenbau (BBPO-MM) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) die Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Maschinenbau. Es gelten die Bestimmungen der ABPO in der Fassung vom 13.07.2010, soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- (2) Der Master-Studiengang Maschinenbau wird vom Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik der Hochschule Darmstadt betrieben.

§ 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der sie zur beruflichen Tätigkeit als Ingenieur, zur Aufnahme eines Promotionsvorhabens sowie zu einer Tätigkeit im höheren öffentlichen Dienst berechtigt.
- (2) Durch das Bestehen der Masterprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen nach einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss zusätzliche tiefer gehende Fachkenntnisse erworben haben und befähigt sind, wissenschaftliche Methoden selbstständig anzuwenden und auf der Grundlage von vertieftem und/oder spezialisiertem Wissen im Studiengebiet auch Lösungen für komplexe Aufgabenstellungen in neuen und unbekanntem Umfeldern zu finden
- (3) Das Studienprogramm bietet eine vertiefende Ausbildung in Grundlagen- und Spezialfächern des Maschinenbaus (Anlage 4).

§ 3 Akademischer Grad

- (1) Mit der bestandenen Master-Prüfung verleiht die Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences, den akademischen Grad

"Master of Engineering"

mit der Kurzform "M. Eng."

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester.
- (2) Die Einschreibung ist zum Wintersemester oder zum Sommersemester möglich.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

- (1) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 120 Credit Points (CP) gemäß des European Credit Transfer Systems (ECTS) zu erwerben.
- (2) Das Studienprogramm enthält Pflichtmodule im Umfang von 60 CP und Wahlpflichtmodule im Umfang von 35 CP, sowie das Abschlussmodul mit 25 CP.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Zulassungsvoraussetzung für den Master-Studiengang ist ein Bachelor-Grad oder Diplom-Grad mit einer konkreten Gesamtnote von mindestens 2,5 mit mindestens 180 CP auf einem der Gebiete
 - Maschinenbau
 - Kunststofftechnik
 - Mechatronik
- (2) Weitere Zulassungsvoraussetzungen können vom Prüfungsausschuss definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme an und der erfolgreiche Abschluss von Vorbereitungskursen auferlegt werden.
- (3) Im Einzelfall kann der oder die Prüfungsausschussvorsitzende auf Antrag von Absatz 1 abweichende Regelungen treffen. Voraussetzung hierfür ist, dass von der Antragstellerin oder dem Antragsteller ein hinreichender Bezug zum Studiengebiet nachgewiesen und insbesondere durch gute Leistungen in grundlegenden Fächern (Mathematik, Technische Mechanik, Thermodynamik) belegt wird.

§ 7 Studienprogramm

- (1) Das Studium beinhaltet Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie das Abschlussmodul.
- (2) Das Studienprogramm und die Zusammensetzung der Module sind in den Anlagen 1 und 2 festgelegt. Die Module sind in ihrer Zielsetzung, ihren Inhalten und in weiteren Details in Anlage 4 beschrieben.
- (3) Der Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik führt die Lehrveranstaltungen des Studienprogramms grundsätzlich im Jahresbetrieb durch.
- (4) Der Studienbeginn nach § 4 Absatz (2) wird dadurch ermöglicht, dass
 - die Module des Studiengangs mit Ausnahme des Mastermoduls in beliebiger Reihenfolge studierbar sind.
 - der Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik eine ausreichende Zahl von Lehrveranstaltungen im Semesterbetrieb durchführt, so dass die Studierenden in jedem Studiensemester mindestens 30 CP erwerben können.

§ 8 Wahlpflichtmodule

- (1) Die möglichen Wahlpflichtmodule sind in Anlage 2 zusammengestellt.

§ 9 Praxismodul

entfällt.

§ 10 Vertiefungsrichtungen

entfällt.

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Gemäß § 14 Absatz (2) ABPO müssen sich die Studierenden grundsätzlich für Prüfungen und für Wiederholungsprüfungen anmelden.
- (2) Meldefristen und -verfahren werden vom Prüfungsausschuss geregelt und hochschulöffentlich gemacht.
- (3) Eine Abmeldung von einer Prüfungsleistung ist bis zu einer Woche vor dem Prüfungstermin möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung nicht bindend ist, und sofern der Prüfungsausschuss keine abweichende zeitliche Regelung getroffen hat.
- (4) Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung einer Modulprüfung ist möglich, wenn noch nicht alle Prüfungsvorleistungen bewertet sind. Dies ist vornehmlich der Fall, wenn der Abschluss der Prüfungsvorleistung zeitlich nach der Zulassung zur Prüfungsleistung liegt. In diesem Fall ist die Modulprüfung erst dann abgeschlossen, wenn neben der Prüfungsleistung alle zu diesem Modul gehörenden Prüfungsvorleistungen erbracht sind, Anlage 4.
- (5) Für die Prüfungsleistung eines Moduls können mehrere mögliche Prüfungsformen gemäß § 10 Absatz (1) vorgegeben werden. Ist dies der Fall, wird von den jeweils verantwortlichen Lehrenden die Prüfungsform festgelegt und den Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben. Eine Wahlmöglichkeit der Studierenden zwischen den verschiedenen Formen besteht nicht. § 10 Absatz (2) ABPO bleibt unberührt.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO besteht aus der Abschlussarbeit (Master-Arbeit) und einem Kolloquium. Das Abschlussmodul ist gemäß Studienplan im 4. Semester vorgesehen. Das Abschlussmodul hat abweichend von Absatz (1) und gemäß Absatz (3) § 21 ABPO einen Umfang von 25 CP.
- (2) Zur Abschlussarbeit ist eine Anmeldung beim Prüfungsausschuss erforderlich. Voraussetzung zur Anmeldung ist, dass Module im Umfang von 80 CP erfolgreich abgeschlossen sind. Die Zulassung zur Abschlussarbeit erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit umfassend den wissenschaftlichen Bericht beträgt 20 Arbeitswochen und ist innerhalb eines Bearbeitungszeitraumes von höchstens 6 Monaten zu erbringen (§22 (5) ABPO). Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses macht den Anfangs- und Endtermin des Bearbeitungszeitraumes aktenkundig.
- (4) Über die Abschlussarbeit ist ein wissenschaftlicher Bericht gemäß § 22 Absätze (8) - (10) ABPO anzufertigen. Der Bericht ist zusätzlich in elektronischer Form einzureichen, sofern die Referentin oder der Referent im Einzelfall keine Ausnahmeregelung trifft.
- (5) Die Zulassung zum Kolloquium erfolgt, wenn
 - 1.) alle Module des Studienprogramms mit Ausnahme des Abschlussmoduls erfolgreich abgeschlossen sind,

- 2.) die Abgabe des wissenschaftlichen Berichtes erfolgt ist, und
- 3.) die Abschlussarbeit mit mindestens ausreichend (4) bewertet ist.
- (6) Die oder der Prüfungsausschussvorsitzende setzt den Termin für das Kolloquium fest.
- (7) Die Dauer des Kolloquiums ist 45 Minuten. Das Thema des Kolloquiums ist das Thema der Abschlussarbeit.
- (8) Das Kolloquium ist hochschulöffentlich, sofern das Dekanat im Einzelfall keine abweichende Regelung trifft. Die Beratung und die Bekanntgabe der Bewertung des Kolloquiums sind nichtöffentlich.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Nach bestandener Masterprüfung erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Master-Zeugnis (Abschlusszeugnis), Anlage 3.
- (2) Bei Wahlpflichtmodulen mit mehreren Teilmodulen werden im Master-Zeugnis die einzelnen Teilmodule mit ihren Bezeichnungen und den erreichten Noten aufgeführt.
- (3) Gleichzeitig mit dem Master-Zeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen eine Master-Urkunde ausgehändigt, Anlage 3. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Master of Engineering" und die Kurzform "M. Eng." beurkundet.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Für diesen Studiengang sind keine Übergangsbestimmungen definiert.

§ 15 Inkrafttreten

- (1) Diese BBPO-MM tritt mit der Genehmigung durch die Präsidentin oder den Präsidenten der Hochschule Darmstadt zum 01.09.2011 in Kraft.

Darmstadt, den 01.09.2011

Prof. Dr. rer.nat. Bernhard May
(Dekan)

Anlage 1: Studienprogramm
Anlage 2: Wahlpflichtkatalog
Anlage 3: Masterzeugnis und -urkunde
Anlage 4: Modulhandbuch

Anlage 1: Studienprogramm

Abbildung 1 Modulübersicht

		Fachsemester					
		1	2	3	4		
Credit Points	0	Modul MM1 (5 CP) Höhere Mathematik	Modul MM7 (7,5 CP) Umformtechnik und Produktionssysteme	Modul MM12 (5 CP) Flächenmodellierung	Modul MM18 (5 CP) Masterseminar Wissenschaftliches Publizieren		
	5	Modul MM2 (7,5CP) Mehrkörpersysteme und Strukturdynamik	Modul MM8 (5 CP) Maschinenbau WP	Modul MM13 (5 CP) Hybridkonstruktion	Modul MM19 (25 CP) Abschlussmodul		
	10	Modul MM3 (5 CP) Höhere Konstruktionslehre	Modul MM9 (5 CP) Betriebsfestigkeit und Stochastik	Modul MM14 (5 CP) Maschinenbau WP alternativ IFP-FWP			
	15	Modul MM4 (5 CP) Maschinenbau WP	Modul MM10 (5 CP) Höhere technische Thermodynamik	Modul MM15 (5 CP) Maschinenbau WP alternativ IFP-FWP			
	20	Modul MM5 (5 CP) Maschinenbau WP alternativ IFP-FWP	Modul MM11 (5 CP) Forschungsprojekt IFP-FP	Modul MM16 (5 CP) Unternehmens- organisation			
	25	Modul MM6 (5 CP) SuK-Begleitstudium		Modul MM17 (5 CP) Unternehmens- organisation WP alternativ IFP-FWP			
	30						
			Vertiefung Mathem.-Naturwissensch. Grundlagen Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen			Vertiefung, Schwerpunkt Fachübergreifende Lehrinhalte	
			Ingenieurwissenschaften			Masterarbeit	
			Ingenieur-Forschungspraxis (IFP-...)				
		WP: Wahlpflicht					

Abbildung 2 Curriculum

		SWS		CP	Modul MM...
		V/S	P/Ü		
1. Semester	Höhere Mathematik	3	1	5	1
	Mehrkörpersysteme	2	1	4	2
	Strukturdynamik	2	1	3,5	2
	Höhere Konstruktionslehre	3	1	5	3
	Maschinenbau WP	3	1	5	4
	Maschinenbau WP IFP-FWP	3	1	5	5
	Personalführung und Arbeitsorganisation	2		2,5	6
2. Semester	Produktionssysteme	2		2,5	7
	Umformtechnik	2	2	5	7
	Maschinenbau WP	4		5	8
	Betriebsfestigkeit und Stochastik	2	1	5	9
	Höhere technische Thermodynamik	3	1	5	10
	Forschungsprojekt IFP-FP			5	11
	Technologie u. Innovationsmanagement	2		2,5	6
3. Semester	Flächenmodellierung	2	2	5	12
	Hybridkonstruktion	2	2	5	13
	Maschinenbau WP IFP-FWP	3	1	5	14
	Maschinenbau WP IFP-FWP	3	1	5	15
	Unternehmensorganisation	4		5	16
	Unternehmensorganisation WP IFP-FWP	4		5	17
4. Sem.	Masterseminar Wissenschaftl. Publizieren IFP-FPP	5		5	18
	Masterarbeit			25	19

Wahlpflichtkatalog siehe Anlage 2

Anlage 2 Katalog der Wahlpflichtfächer für Master Maschinenbau

Wahlpflichtkatalog Maschinenbau WP

Veranstaltung	SWS V	SWS Pr	CP
Ingenieur-Forschungsprojekt (IFP-FWP)	0,1	0	5
Automatisierung in der Produktion	3	1	5
Einführung in die Fahrzeugtechnik	4	0	5
Elektrische Systeme und Antriebe	3	1	5
Energiewandlung	3	1	5
Innovative Motorentchnik	3	1	5
Leichtbau	4	0	5
Maschinenakustik	3	1	5
NC-Steuerungstechnik	3	1	5
Planetengeräte	4	0	5
Produktentwicklung mit CAE	2	2	5
Werkstofftechnologie	3	1	5
Aerodynamik	1	1	2,5
Design-Konzeption	2	0	2,5
Energietechnisches Seminar	2	0	2,5
Fahrzeugsicherheit	2	0	2,5
Modale Analyse	1	1	2,5

Wahlpflichtkatalog Unternehmensorganisation WP

Veranstaltung	SWS V	SWS Pr	CP
Ingenieur-Forschungsprojekt (IFP-FWP)	0,1	0	5
Advanced Business Simulation	4	0	5
Controlling	4	0	5
Patentrecht	3	1	5
Qualitätsmanagement	3	1	5
Technical Controlling	4	0	5
Unternehmensbewertung	4	0	5

Anlage 3:

HOCHSCHULE DARMSTADT – UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

MASTER-ZEUGNIS

Frau oder Herr

Vorname Nachname

geboren am __. __. __ in
hat im

Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik

die

Master-Prüfung im Studiengang Maschinenbau

abgelegt und dabei die nachstehenden Bewertungen erhalten und Credit Points nach dem European Credit Transfer System erworben:

Pflichtmodule	Bewertung	Credit Points
Höhere Mathematik		5
Mehrkörpersysteme und Strukturodynamik		7,5
Höhere Konstruktionslehre		5
Umformtechnik und Produktionssysteme		7,5
Betriebsfestigkeit und Stochastik		5
Höhere technische Thermodynamik		5
Flächenmodellierung		5
Hybridkonstruktion		5
Unternehmensorganisation		5

HOCHSCHULE DARMSTADT – UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

MASTER-URKUNDE

Die Hochschule Darmstadt verleiht Frau oder Herrn

Vorname Nachname

geboren am __.__.____ in

aufgrund der im

Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik

bestandenen

Bachelor-Prüfung im Studiengang Maschinenbau

den akademischen Grad

Master of Engineering

mit der Kurzform

M.Eng.

Darmstadt, den

Die Präsidentin oder der Präsident

Die Dekanin oder der Dekan

(Siegel)