

# AMTSBLATT DER FREIEN HANSESTADT BREMEN

2010

Ausgegeben am 30. März 2010

Nr. 31

## Inhalt

Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Production Engineering I“ (Vollfach, dreisemstrig) der Universität Bremen . . . . .	S. 209
Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Production Engineering II“ (Vollfach, viersemstrig) der Universität Bremen . . . . .	S. 215

### Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Production Engineering I“ (Vollfach, dreisemstrig) der Universität Bremen

Vom 1. Juli 2009

Der Fachbereichsrat 4 (Produktionstechnik) hat auf seiner Sitzung am 1. Juli 2009 gemäß § 87 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i.V.m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339) folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Die fachspezifische Prüfungsordnung gilt zusammen mit dem Allgemeinen Teil der Masterprüfungsordnungen der Universität Bremen vom 13. Juli 2005.

#### Inhalt

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Studienumfang und Studienaufbau
- § 3 Prüfungsvorleistungen
- § 4 Prüfungen
- § 5 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 6 Prüfungsanforderungen der Masterprüfung
- § 7 Masterarbeit und Kolloquium
- § 8 Gesamtnote der Masterprüfung
- § 9 Zeugnis und Urkunde
- § 10 Geltungsbereich und Inkrafttreten

§ 1

#### Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

§ 2

#### Studienumfang und Studienaufbau

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudienganges Production Engineering I sind insgesamt 90 Leistungspunkte (CP) zu erwerben.

(2) Das Studium ist nach Studienbereichen und zugeordneten Modulen bzw. Modulbereichen strukturiert.

#### Studienbereich 1

- produktionstechnischer Wahlpflichtbereich 9 CP,
- Wahlpflichtbereich General Studies 21 CP,

#### Studienbereich 2

- vertiefungsbezogener Pflichtbereich 15 CP,
- vertiefungsbezogener Wahlpflichtbereich 15 CP,

#### Studienbereich 3

- Masterabschlussarbeit 30 CP.

(3) Die vertiefungsrichtungsbezogenen Studienbereiche (Studienbereiche 2 und 3) werden im Rahmen folgender Vertiefungsrichtungen absolviert:

- Fertigungstechnik (FT),
- Industrielles Management (IM),
- Produktionstechnik in der Luft- und Raumfahrt (LuR),
- Mechanical Engineering (ME),
- Materialwissenschaften (MW),
- Verfahrenstechnik (VT).

(4) Im Vertiefungsbereich entscheiden sich die Studierenden für eine Vertiefungsrichtung im Umfang von 30 CP. Jede Vertiefungsrichtung besteht aus einem Studienbereich „Vertiefungsbereich“ mit zwei Vertiefungsmodulen und einem vertiefungsbezogenen Wahlpflichtbereich (siehe Anhänge 1 und 2). Die Abschlussarbeit soll in einem der an der jeweils gewählten Vertiefungsrichtung beteiligten Fachgebiete durchgeführt werden.

(5) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden im jährlichen Turnus angeboten. Die zugehörigen einzelnen Lehrveranstaltungen sowie die zu einer Vertiefungsrichtung gehörenden Module werden in der Jahrespplanung des Lehrprogramms ausgewiesen.

(6) Die Studienstruktur sowie die Kreditpunkte für die einzelnen Module werden im Anhang 1 dargestellt, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsanforderungen im Anhang 2.

(7) Das Studium beinhaltet ein Projekt, das mit einem Bericht und einer Ergebnispräsentation abgeschlossen wird. Der Projektbericht sowie die Ergebnispräsentation stellen eine Gruppenleistung dar. Die Projektthemen werden in der Jahresplanung des Lehrprogramms ausgewiesen. Das Projekt soll in einem der an der jeweiligen Vertiefungsrichtung beteiligten Fachgebiete durchgeführt werden.

(8) Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache, Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(9) Die Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich produktionstechnischer Fächer können aus dem Gesamtangebot für den Masterstudiengang gewählt werden.

(10) Die Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich Betriebs- und Sozialwissenschaft können aus dem diesbezüglichen Katalog aus der Jahresplanung des Lehrprogramms gewählt werden.

### § 3

#### Prüfungsvorleistungen

(1) Prüfungsvorleistungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen erbracht werden:

1. Testat (Übungsaufgabe als Hausarbeit),
2. Testatklausur,
3. Labor und Protokoll,
4. Projektbericht.

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Formen, Fristen und Umfang von Prüfungsvorleistungen werden den Studierenden zu Beginn eines Moduls mitgeteilt.

(3) Zu den Vertiefungsmodulen sind benotete Prüfungsvorleistungen zu erbringen. Prüfungsvorleistungen werden mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet und können benotet werden. Die Noten dienen der Information der Studierenden über ihren Leistungsstand und werden bei der Festlegung der Modulnote oder Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(4) Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen gemäß Absatz 1 Ziffer 1, 2 und 4 können einmal im selben Semester wiederholt werden. Die Wiederholung kann auch in einer anderen als der ursprünglich vorgesehene Form erfolgen. Weitere Wiederholungen sind erst dann möglich, wenn das Modul erneut angeboten wird. Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen gemäß Absatz 1 Ziffer 3 können erst wiederholt werden, wenn das Modul erneut angeboten wird.

(5) Prüfungsvorleistungen werden studienbegleitend erbracht. Die Kreditpunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn sowohl Prüfungsvorleistung als auch Prüfungsleistung erbracht sind.

### § 4

#### Prüfungen

(1) Prüfungen zu Modulen bzw. Modulbereichen können in folgenden Formen durchgeführt werden:

- schriftliche Prüfungen (Klausur), bei denen auch schematisierte Prüfungsverfahren angewendet werden können,
- mündliche Prüfungen,
- Referat auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung im Umfang von ca. 10 bis 15 Seiten (ohne Anlagen) und einer Präsentation von ca. 15 Minuten in einer Veranstaltung,
- Projektarbeit in der Form einer Präsentation auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung von ca. 15 bis 30 Seiten (ohne Anlagen) pro Person mit anschließendem Kolloquium von ca. 5 bis 15 Minuten,
- Fachgespräch von ca. 15 bis 30 Minuten,
- Laborbericht im Umfang von ca. 5 bis 10 Seiten (ohne Anlagen).

(2) Die Modulprüfungen der Bereiche

- Wahlpflichtbereich produktionstechnische Fächer,
- Wahlpflichtbereich Betriebs- und Sozialwissenschaft und
- Vertiefungsbereich (Vertiefungsmodule 3 und 4 sowie vertiefungsbezogene Wahlpflichtbereiche)

können sich aus mehreren Prüfungsformen zusammensetzen (Kombinationsprüfung). Die Zusammensetzung und Gewichtung der Modulprüfungen wird durch den Prüfungsausschuss festgelegt. Formen, Fristen, Dauer und Umfang der Modulprüfungen sind den Studierenden zu Beginn des Moduls bekannt zu geben.

(3) Die Studierenden müssen sich für die Prüfungen der von Ihnen gewählten Veranstaltungen bis zum Ende der sechsten Woche nach Beginn der Vorlesungszeit angemeldet haben.

(4) Formen und Fristen für die Erbringung von Prüfungsleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltungen von der Veranstalterin/dem Veranstalter festgelegt (nach Genehmigung durch die Vorsitzende/den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses) und den Studierenden bekannt gegeben.

(5) Die Projektarbeit hat einen Umfang von 450 Bearbeitungsstunden (entsprechend 15 CP) und muss spätestens innerhalb eines Studienjahres nach der Anmeldung zur Projektarbeit erfolgreich absolviert sein.

(6) Die Dauer der mündlichen Einzelprüfungen der Masterprüfung beträgt maximal 30 Minuten pro 2 Semesterwochenstunden (SWS), insgesamt nicht mehr als 45 Minuten. Gruppenprüfungen bis maximal 4 Kandidatinnen/Kandidaten sind zugelassen; die Dauer soll dann 90 Minuten nicht überschreiten.

(7) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt mindestens 45 Minuten, jedoch nicht mehr als insgesamt 240 Minuten.

(8) Prüfungen werden in Absprache mit dem Prüfungsausschuss so terminiert, dass sie in dem Semester, in dem das Modul endet, erstmalig vollständig erbracht und bewertet werden können.

(9) Mündliche Prüfungsleistungen werden unmittelbar nach der Prüfung bewertet, schriftliche Prüfungsleistungen sollen innerhalb von vier Wochen bewertet werden.

(10) Nicht bestandene Prüfungen können dreimal wiederholt werden. Studierende, die eine Prüfung nicht bestanden haben oder durch einen gewichtigen Grund an der Teilnahme verhindert waren, sind verpflichtet, die Prüfung an dem nächstmöglichen Termin, an dem sie erneut angeboten wird, abzulegen. Bei schriftlichen Prüfungen findet die dritte Wiederholungsprüfung in Form einer mündlichen Prüfung statt. Die erstmalige Wiederholung findet spätestens bis zum Ende des jeweils folgenden Semesters statt.

(11) Wird ein krankheitsbedingter Rücktritt von einer Prüfung beantragt, ist die Prüfungsunfähigkeit durch ein ärztliches Attest zu belegen, ab der dritten Krankmeldung zu derselben Prüfungsleistung ist ein amtsärztliches Attest einzureichen. Ein amtsärztliches Attest ist auch in jedem Fall bei dem letzten Prüfungsversuch einzureichen. Der Krankheit der Kandidatin/des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr/ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

#### § 5

#### **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Auslandsstudiums an anderen Hochschulen erbracht werden, erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die Möglichkeit der Anerkennung soll vor Antritt des Auslandsstudiums mit dem Prüfungsausschuss geklärt werden. Dazu wird mit einer Hochschullehrerin/einem Hochschullehrer des Fachbereichs eine schriftliche Lernvereinbarung abgeschlossen.

#### § 6

#### **Prüfungsanforderungen der Masterprüfung**

Prüfungsanforderungen und zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind im Anhang 2 aufgeführt.

#### § 7

#### **Masterarbeit und Kolloquium**

(1) Die Zulassung zur Masterarbeit kann nach erfolgreichem Abschluss der Projektarbeit sowie weiterer der im Anhang 2 dokumentierten Prüfungsleistungen der Semester 1 bis 2 im Umfang von 30 CP erfolgen.

(2) Um eine gute Betreuung zu gewährleisten, wird Studierenden empfohlen, ein Thema zu wählen, das sie innerhalb des Fachbereiches Produktionstechnik realisieren können. Die Wahl eines Themas, das eine Bearbeitung außerhalb der Hochschule erfordert, kann auf begründeten Antrag nach Absprache mit der Leitung der Vertiefungsrichtung an den Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(3) Die Masterarbeit wird als Einzelarbeit erbracht. Sie kann als Gruppenarbeit (max. 3 Personen) erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin/des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen (entsprechend 900 Stunden). Der Umfang der Aufgabenstellung ist von der Betreuerin/vom Betreuer darauf abzustimmen. Im Einzelfall kann die/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf begründeten Antrag der Kandidatin/des Kandidaten die Bearbeitungszeit bis auf maximal 32 Wochen verlängern. Für die Masterarbeit (inkl. Kolloquium) werden 30 CP vergeben.

(5) Parallel zur Masterarbeit nimmt die/der zu Prüfende an dem von der Betreuerin/vom Betreuer organisierten Workshop „Arbeitsmethoden der Masterarbeit“ teil. Der Workshop wird mit einem Fachgespräch abgeschlossen, welches vor der Abgabe der Masterarbeit durchzuführen ist.

(6) Der schriftliche Teil der Masterarbeit ist fristgemäß in dreifacher gebundener Ausfertigung und in elektronischer Form bei der Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe versichert die Kandidatin/der Kandidat schriftlich, dass sie/er ihre/seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit ihren/seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Masterarbeit wird in deutscher oder – nach Absprache mit der Betreuerin/dem Betreuer und Genehmigung durch den Prüfungsausschuss – in englischer Sprache verfasst.

(8) Die Masterarbeit wird innerhalb von fünf Wochen nach Abgabe von zwei Gutachterinnen/Gutachtern getrennt bewertet. Das Abschlusskolloquium soll zum nächstmöglichen Termin, spätestens acht Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Darin trägt die Kandidatin/der Kandidat die Ergebnisse der Masterarbeit vor und verteidigt die Arbeit. Das Kolloquium dauert etwa 40 Minuten und wird bewertet.

(9) Aus der Note für die schriftliche Ausarbeitung und des Kolloquiums wird eine gemeinsame Note gebildet. Dabei fließt die Note der schriftlichen Ausarbeitung mit 80% und die Note des Kolloquiums mit 20% in die gemeinsame Note ein.

(10) Wird die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ benotet, wird der betreffenden Kandidatin/ dem betreffenden Kandidaten auf Antrag einmalig ein neues Thema gegeben. Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses an den Prüfungsausschuss zu stellen.

#### § 8

#### **Gesamtnote der Masterprüfung**

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus den mit den Kreditpunkten gewichteten Noten der Module und der Masterarbeit gebildet.

#### § 9

#### **Zeugnis und Urkunde**

(1) Zusätzlich zu den in § 25 des Allgemeinen Teils der Masterprüfungsordnung genannten Angaben enthält das Zeugnis das Thema des Projektes sowie die Prüfungsvorleistungen (unter Angabe der erzielten Noten, sofern vorhanden).

(2) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad

„Master of Science“  
(abgekürzt: M. Sc.)

verliehen und in der Urkunde ausgewiesen.

(3) Die/Der Studierende erhält ein Diploma Supplement.

#### § 10

##### **Geltungsbereich und Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.

(2) Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2009/10 erstmals im Masterstudiengang Production Engineering I an der Universität Bremen immatrikuliert wurden. Die Prüfungsordnung wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht.

Genehmigt, Bremen, den 26. Oktober 2009

Der Rektor  
der Universität Bremen

**Anhang 1****Production Engineering I – Struktur: 3-semesterig 90 CP**

<b>Studienbereich 1</b>	
Wahlpflichtbereich Produktionstechnische Fächer	9 CP
Wahlpflichtbereich General Studies Betriebs- und Sozialwissenschaft	6 CP
Projektarbeit	15 CP
	<b>30 CP</b>

  

<b>Studienbereich 2 - Vertiefungsbereich</b>	
Vertiefungsmodul 3	6 CP
Vertiefungsmodul 4	9 CP
Vertiefungsrichtungsbezogener Wahlpflichtbereich	15 CP
	<b>30 CP</b>

  

<b>Studienbereich 3 – Masterabschlussarbeit</b>	
Methoden-Workshop Masterabschlussarbeit Kolloquium	30 CP
	<b>30 CP</b>

## Anhang 2

<b>Masterprüfungsordnung Production Engineering I</b>				
<b>Prüfungsanforderung (Modul)</b>	<b>CP</b>	<b>PVL</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>
<b>Studienbereich 1</b>				
Wahlpflichtbereich Produktionstechnische Fächer	9		offen	Lehrveranstaltungen aus dem diesbezüglichen Katalog im Lehrprogramm (Jahresplanung des Fachbereichs) im Gesamtumfang von 9 CP
Wahlpflichtbereich General Studies				
Betriebs- und Sozialwissenschaft	6		offen	Lehrveranstaltungen aus dem diesbezüglichen Katalog im Lehrprogramm des Fachbereichs im Gesamtumfang von 6 CP sowie aus dem einschlägigen Gesamtangebot der Universität (max. 3 CP)
Projektarbeit	15 (450h)		Projektbericht, Präsentation	
<b>Studienbereich 2 - Vertiefungsbereich</b>				
Vertiefungsmodul 3	6	Labore	offen	zugeordnete Lehrveranstaltungen gemäß Lehrprogramm der Vertiefungsrichtung
Vertiefungsmodul 4	9	Labore	offen	
Vertiefungsrichtungsbezogener Wahlpflichtbereich	15		offen	Lehrveranstaltungen aus dem diesbezüglichen Katalog der Vertiefungsrichtung des Fachbereichs im Lehrprogramm im Gesamtumfang von 15 CP
<b>Studienbereich 3 – Masterabschlussarbeit</b>				
Arbeitsmethoden		Fachgespräch		
Masterarbeit	30		Masterarbeit, Kolloquium	

Erläuterung: PVL: Prüfungsvorleistung