

---

# Ordnung

## des Masterstudiengangs *Paper Science and Technology* an der Technischen Universität Darmstadt

---

**Dekan des Fachbereichs Maschinenbau**

Darmstadt, 23. Mai 2011

---

Version vom 15. April 2008 mit der Ergänzung zu §31 APB (Senatsbeschluss vom 3.7.2008 und vom 30.3.2010)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

---

# Ordnung des Masterstudiengangs "Paper Science and Technology"

---

## 1. Präambel

---

Die Ordnung des Masterstudiengangs "Paper Science and Technology" umfasst sowohl die Studienordnung dieses Studiengangs als auch die Ausführungsbestimmungen zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen (APB) der Technischen Universität Darmstadt vom 24.05.2006. Zusammen mit ihr enthält sie die vom § 25 HHG geforderten Angaben zur Prüfungsordnung.

---

## 2. Studienordnung

---

### 2.1. Ziele des Studiengangs

Der „stärker forschungsorientierte“ Masterstudiengang "Paper Science and Technology" setzt auf den in einem Bachelor-Studiengang erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten auf. Als Maschinenbau-, Verfahrenstechnik-, oder Chemieingenieure<sup>1</sup> haben die Studenten ihre Studierfähigkeit nachgewiesen, besitzen eine solide mathematisch-naturwissenschaftliche Grundausbildung und beherrschen die Grundlagen des Maschinenbaus bzw. der Verfahrenstechnik sowie der Papiertechnik, wie diese im Bachelor-Studiengang "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" der Technischen Universität Darmstadt bei Wahl der geeigneten Wahlpflichtveranstaltungen vermittelt werden.

Der Masterstudiengang "Paper Science and Technology" vermittelt den Studenten chemische und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse, um die industrielle Produktion von Papier in wirtschaftlicher, Ressourcen schonender und nachhaltiger Weise durchzuführen und Prozesse zur Herstellung und Verarbeitung von Papier zu entwickeln und zu gestalten.

Die Ziele des Masterstudiengangs sind:

- Die Entwicklung der Fähigkeit, die Grenzen des Faches zu erweitern und den Zusammenhang zwischen dem neuen Wissen und dem bisherigen Wissen herzustellen.
- Heranführen an die Rolle des kreativen Gestalters, in der er schöpferisch tätig ist und Produkte, Prozesse oder Methoden erschafft, die es zuvor nicht gegeben hat.
- Die Befähigung der Studenten, Problemstellungen aus der Praxis in eine von ihm mit den Methoden der Forschung/Wissenschaft zu lösende Fragestellung umzusetzen.
- Ausbildung der Fähigkeit und der Souveränität, Aussagen zu seinem Fach kritisch zu hinterfragen und den eigenen Standpunkt vor Fachkollegen und Laien sicher zu vertreten.
- Die Ausbildung der Fertigkeiten für eine präzise und verständliche Darstellung der Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit in mündlicher wie auch schriftlicher Form.
- Befähigung zur Strukturierung komplexer Probleme bei angemessener Berücksichtigung

---

<sup>1</sup> Die Bezeichnung „Ingenieur“ und entsprechende Bezeichnungen (Student, Dozent, Professor, Prüfer etc.) sind geschlechtsneutral zu verstehen und für Männer wie Frauen gleichermaßen gültig.

---

der relevanten technologischen, ökonomischen und ökologischen Kriterien.

- Befähigung zur Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen, also zum Aufgreifen von Problemstellungen anderer Disziplinen und Erkennen, welche wissenschaftlichen Lösungsansätze zielführend sind.
- Verdeutlichung der gesellschaftlichen Herausforderungen und der gesellschaftlichen Folgen der Ingenieurarbeit sowie Ermutigung zur Übernahme von Verantwortung.
- Verdeutlichung der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen seiner neu geschaffenen Produkte, Prozesse oder Methoden und Förderung des unternehmerischen Denkens.
- Befähigung zur bewussten Auseinandersetzung mit den relevanten interkulturellen Aspekten des globalen Marktes.
- Befähigung, sich realistische und auch anspruchsvolle Ziele zu setzen, diese in einem angemessenen Zeitraum umzusetzen und die Ergebnisse und den Weg dorthin zu reflektieren.

## 2.2. Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang "Paper Science and Technology" vermittelt den Studenten die chemischen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Papiertechnik in Pflichtveranstaltungen. Der Schwerpunkt des Studienganges liegt auf der methodischen Ausbildung, die sich an Anwendungs- und Umsetzungsbeispielen aus der Papiertechnik orientiert. Der Student wählt im Rahmen des Wahlpflichtbereiches eine Vertiefung aus den Bereichen Verfahrenstechnik, Drucktechnik oder der Papiertechnik. Das Studium wird durch weitere Wahlfächer aus Natur- und Ingenieurwissenschaft ergänzt, so dass die Absolventen neben der Papiertechnik auch in der gesamten Breite der Verfahrenstechnik einsetzbar sind.

Auch wenn der Wissensvermittlung noch ein großer Raum zur Verfügung gestellt wird, so stehen die aktivierenden Lernformen im Vordergrund.

In den *Tutorien* und *Praktika* wird für kleine Gruppen eine interaktive Lernform bereitgestellt, die zur fachlichen oder methodischen Vertiefung führt. Im *Forschungsseminar* wird eine aktuelle, stetig wechselnde Aufgabenstellung in Seminarform bearbeitet. Im *Advanced Design Project* sind ebenfalls stets wechselnde, offene Aufgaben zu bearbeiten, in denen die konstruktive Produktentwicklung im Vordergrund steht. Die *Master-Thesis* stellt an die Studenten die hohe Herausforderung, eine komplexe Fragestellung anzugehen und auf selbstständige Weise das Wissen der Forschergruppe zu erweitern.

In Übereinstimmung mit Anforderungen, die sich aus Studien des VDI oder des VDMA hinsichtlich der notwendigen fachübergreifenden Kompetenzen für Ingenieure ergeben, stehen die Teamarbeit, das Projektmanagement und das Präsentieren und Darstellen von Forschungsergebnissen im Vordergrund für die Ausbildung von fachübergreifenden Kompetenzen, nichtfachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Zur Stärkung dieser Kompetenzen wurden neue Lehrinhalte in die Lehrveranstaltung *Projektmanagement* integriert. Zusätzlich werden die Professional Skills im Rahmen des *Advanced Design Project* (ADP) verstärkt berücksichtigt und geübt.

Die Lehrveranstaltung *Projektmanagement* legt die methodische Basis für die Projektdurchführung. Zur Verankerung der theoretischen Grundlagen werden Fallstudien bearbeitet und die gelernten Methoden im *Advanced Design Project* geübt. Weiterhin dient diese Projekt-

---

veranstaltung zur Förderung der Professional Skills und bereitet den zukünftigen Absolventen auf die fachspezifischen und fachübergreifenden Anforderungen der Berufstätigkeit vor.

Neben den genannten Lehrveranstaltungen wird in allen weiteren Lehrveranstaltungen des Masterstudiums auf die Bedeutung der Professional Skills hingewiesen und diese auch gefördert (z.B. Motivation zur Teamarbeit, Aufstellen und Einhalten von Zeitplänen oder Durchführung von Präsentationen). Im Masterstudiengang Paper Science and Technology sind in den Lehrveranstaltungen Forschungsseminar, Advanced Design Project und Master-Thesis jeweils Präsentationen und schriftliche Ausarbeitungen, die in die Benotung mit eingehen, vorgesehen.

Die Förderung des wirtschaftlichen und unternehmerischen Denkens umfasst die Verpflichtung an die Studenten, im *Advanced Design Project* eine Kostenrechnung durchzuführen und ggf. einen Business Plan aufzustellen.

Eine internationale Orientierung zur Vorbereitung auf den globalen Wettbewerb wird durch Austausch- und Dual-Masterabkommen im besonderen Maße gefördert. Es ist das Selbstverständnis des Fachbereichs Maschinenbau, dass ein Absolvent oder eine Absolventin des Master-Studiums Paper Science and Technology auf eine längere Zeit in einem anderen kulturellen Umfeld zurückblicken kann, in der er selbstständig erfolgreich studiert oder anderweitige berufsvorbereitende Erfahrungen gemacht hat.

Einen Überblick über die Lehrangebote und Erklärungen zur Lehrform gibt Anhang 1 (Studien- und Prüfungsplan).

### **2.3.Industriepraktikum**

Das Industriepraktikum dient dazu, den Studenten Einblicke in industrielle Betriebe zu geben und sie über das Berufsbild des Ingenieurs zu informieren. Neben dem Kennenlernen der eigentlichen technischen Tätigkeiten erwerben die Studenten einen Überblick über die betriebliche Organisation und gewinnen Einblick in die soziale Komponente der Berufswelt.

Das Industriepraktikum ist als Vorpraktikum gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau (Anhang III) abzuleisten oder, wenn dies bis zur Aufnahme des Masterstudiums noch nicht erreicht werden kann, bis spätestens zum Beginn der Master-Thesis nachzuweisen.

Die Dauer des Praktikums wurde unter Berücksichtigung des gegenüber früheren Standards erhöhten Anteils von praxisnahen Problemstellungen und Arbeitsformen im Bereich *Advanced Design Project*, festgelegt.

Ergänzend zu den folgenden Abschnitten zum Praktikum (s. Ausführungsbestimmungen zu § 11 und §18) regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau (Anhang III) in der jeweils gültigen Form die Durchführung des Industriepraktikums, seine zeitliche Abfolge und seinen Inhalt.

### **2.4.Interkulturelle Kompetenz und Fremdsprachenkenntnisse**

Studenten des Studiengangs "Paper Science and Technology" sollen während der Zeit ihres Studiums interkulturelle Kompetenz erwerben. Hierzu dienen Auslandsaufenthalte im Rahmen europäischer und außereuropäischer Austauschprogramme. Die Möglichkeiten zu

---

Doppelabschlüssen mit ausländischen Universitäten werden ausgebaut. Der Fachbereich Maschinenbau unterstützt Auslandsaufenthalte seiner Studenten sowie Aufenthalte ausländischer Studenten an der Technischen Universität Darmstadt nach Kräften. Der Erfolg eines Auslandsaufenthaltes hängt wesentlich vom persönlichen Engagement der Studenten ab.

Zahlreiche Lehrbücher und insbesondere die ingenieurwissenschaftliche Literatur sind in englischer Sprache verfasst. Englisch ist zudem die Verkehrssprache in international zusammengesetzten Teams, in denen Ingenieure vertreten sind. Der Fachbereich Maschinenbau empfiehlt seinen Studenten, ihre Sprachkenntnisse und insbesondere die Kenntnis der englischen Sprache zu pflegen und während des Studiums zu vertiefen. Etwaige Defizite auszugleichen, liegt im Verantwortungsbereich des einzelnen Studenten.

### **2.5. Studiendauer**

Der Masterstudiengang "Paper Science and Technology" wird in der Regel innerhalb von vier Semestern abgeschlossen (Regelstudienzeit). Eine kürzere Studiendauer ist möglich.

---

## **3. Ausführungsbestimmungen zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) in der Fassung vom 9. April 2008, veröffentlicht in der Satzungsbeilage 1/08**

---

### **Zu § 2**

#### **Akademische Grade**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Masterstudienganges "Paper Science and Technology" den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

### **Zu § 3**

#### **Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

#### **Absatz 5**

Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an den Besuch des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

### **Zu § 5**

#### **Bestandteile und Art der Prüfung**

#### **Absatz 2**

Alle Prüfungen des Masterstudiengangs finden studienbegleitend statt.

#### **Absatz 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungs-

---

plan (Anhang I) erworben werden. Die Masterprüfung setzt sich aus den Modulprüfungen des Pflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Master-Thesis) und den Modulprüfungen der Wahlpflichtbereiche zusammen.

2. Der Erwerb der Kreditpunkte erfolgt durch Fachprüfungen und Leistungsnachweise im Rahmen von Modulen. Die Module und die im Rahmen des jeweiligen Moduls abzulegenden Studien- und Prüfungsleistungen sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführt.

#### Absatz 4

Die Fachprüfungen können schriftlich und mündlich oder in anderer, der Art des Faches angemessener Weise durchgeführt werden. Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich in der Art der Prüfung nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche.

#### Absatz 7

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Anhang II (Modulbeschreibungen) zu diesen Ausführungsbestimmungen beschrieben und begrenzt. Die Anforderungen sind ständigen, durch die Rückwirkung neuer Forschungsergebnisse und Entwicklungen auf die Lehre bedingten Änderungen unterworfen und werden von dem jeweiligen Prüfer jährlich überprüft und gegebenenfalls neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen werden von dem Prüfer dem Studiendekan mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan durch Aushang im MechCenter bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen können die Prüfer mit dem Studenten die Anwendung der Prüfungsanforderungen des vergangenen Studienjahres vereinbaren.

#### Absatz 8

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

## II. Verwaltung der Prüfung

### Zu § 7

#### Prüfungskommissionen

##### Absatz 1

Der Fachbereich Maschinenbau richtet für den Masterstudiengang "Paper Science and Technology" eine Prüfungskommission ein.

---

## Zu § 8

### Verfahren der Prüfungskommissionen

#### Absatz 1

Der Studiendekan ist Vorsitzender der Prüfungskommission.

## zu § 10

### Prüfungsberechtigung, Beisitzer

#### Absatz 3

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers an die jeweiligen Prüfer delegieren.

## III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren

## Zu § 11

### Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

#### Absatz 2

Vor Anmeldung der Master-Thesis müssen mindestens 12 Wochen Fachpraktikum gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau (Anhang III) anerkannt sein.

## Zu § 12

### Allgemeine Nachweise bei der Meldung zur Prüfung

#### Absatz 2

Die Zulassung der Studenten zur ersten Prüfung im Masterstudiengang erfolgt nach Genehmigung ihres Prüfungsplanes bei der Prüfungskommission. Im Prüfungsplan werden die in den Wahlpflichtbereichen *Kernlehrveranstaltungen aus der Papiertechnik* und *Wahlfächer aus Natur- und Ingenieurwissenschaft* und *Studium Generale* zu prüfenden Fächer vereinbart. Beim Erstellen des Prüfungsplans beraten die Mentoren und/oder Mitarbeiter des MechCenters die Studenten.

## Zu § 16

Anrechnung von im Inland erbrachten Fachsemestern, Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

---

## Absatz 1

Prüfungsleistungen, die im Rahmen des Bachelor-Studiengangs oder eines gleichgestellten Studiengangs angerechnet wurden, der als Zulassungsvoraussetzung für diesen Masterstudiengang anerkannt wurde, werden nicht auf den Masterstudiengang angerechnet.

## Zu § 17a

### Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen

(1) Zum Masterstudiengang „Paper Science and Technology“ haben qualifizierte Absolventen des Bachelor of Science Studiengangs „Maschinenbau – Mechanical and Process Engineering“ der Technischen Universität Darmstadt oder entsprechender gleichwertiger Studiengänge - ggf. unter Auflagen - Zugang.

(2) Der als Zugangsberechtigung aufgeführte Abschluss soll die Inhalte der nachfolgend aufgeführten Lehrveranstaltungen des Bachelor of Science Studiengangs „Maschinenbau“ der Technischen Universität Darmstadt in entsprechendem Umfang im Wesentlichen überdecken:

- Mathematik I bis III,
- Naturwissenschaften I-III,
- Technische Thermodynamik I und II oder Wärme- und Stoffübertragung,
- Technische Strömungslehre.

(3) Absolventen mit Abschlüssen anderer Studiengänge können ggf. unter Auflagen zugelassen, wenn sie besonders qualifiziert sind. Maßstäbe der Zulassungsprüfung sind die Abdeckung der Inhalte der in (2) aufgeführten Lehrveranstaltungen durch das Curriculum und der Prüfungserfolg. In den Auflagen können Prüfungen in Fächern, die für die Teilnahme am Masterstudiengang „Paper Science and Technology“ vorausgesetzt sind, gefordert werden. Die Zulassung kann versagt werden, wenn der Umfang der Auflagen 20 Kreditpunkte übersteigt. In Zweifelsfällen wird die Prüfungskommission die Zulassung von dem Ergebnis einer mündlichen Eingangsprüfung der Bewerberin oder des Bewerbers mit dem Leiter des Fachgebietes „Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik“ und einem weiteren Professor des Fachbereichs Maschinenbau abhängig machen. Bei Auflagen, die 20 Kreditpunkte überschreiten, können Bewerber zu einer einsemestrigen Vorbereitungsphase zugelassen werden. In diesem Fall (AB zu § 17a), erfolgt die Einschreibung unter Vorbehalt nach § 63 Abs. 4 Satz 3 HHG. Das Ablegen von Fachprüfungen aus dem Masterprogramm während des Vorbereitungssemesters bedarf der Genehmigung durch den Vorsitzenden der Prüfungskommission.

---

## IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit

### Zu § 18

#### Zulassungsvoraussetzungen

##### Absatz 1

Prüfer können in ihren Prüfungsfächern die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle der Studenten. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Die Prüfer können die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen, die gemäß § 25, Absatz 3 um bis zu einer Drittelnote verbessert werden kann.

##### Absatz 2

Zulassungsvoraussetzung zur Master-Thesis ist der Nachweis des Industriepraktikums gemäß § 11 Abs. 2 sowie die Erfüllung eventueller Auflagen.

### Zu § 20

#### Fachprüfungen und Studienleistungen

##### Absatz 1

Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang "Paper Science and Technology" sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen abzulegen und 120 Kreditpunkte zu erwerben.

### Zu § 22

#### Durchführung der Prüfungen

Die Art und Dauer der mündlichen oder schriftlichen Prüfungen ist in den Modulbeschreibungen der einzelnen Lehrveranstaltungen (Anhang II) festgelegt.

### Zu § 23

#### Master-Thesis

##### Absatz 3

Zur Abschlussarbeit (Master-Thesis) wird zugelassen, wer alle Prüfungen abgelegt hat und wem 12 Wochen Industriepraktikum anerkannt wurden. Das Vorliegen der Voraussetzungen wird beim Anmelden der Master-Thesis überprüft. Über Ausnahmen entscheidet der Studiendekan.

Die Master-Thesis ist an einem Fachgebiet des Fachbereichs Maschinenbau durchzuführen.

---

In begründeten, durch den Studiendekan zu genehmigenden Fällen kann die Master-Thesis in einem anderen Fachbereich der Technischen Universität Darmstadt oder an einer anderen Hochschule durchgeführt werden. In diesen Fällen bestimmt die Prüfungskommission einen hauptamtlichen Professor des Fachbereichs Maschinenbau und einen hauptamtlichen Professor des Fachbereichs der Technischen Universität Darmstadt, an der die Arbeit durchgeführt wird, gemeinschaftlich zu Prüfern, die das Thema der Arbeit stellen, die Arbeit betreuen und nach Maßgabe von § 25 bewerten.

#### Absatz 4

Das Thema einer Master-Thesis, die außerhalb einer Hochschule durchgeführt wird, muss von einem hauptamtlichen Professor des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Master-Thesis darf sich nicht inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

#### Absatz 5

1. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 900 Stunden. Die Master-Thesis ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten anzufertigen. Eine Abgabe vor der Dauer von fünf Monaten nach Auslösung muss vom Studiendekan genehmigt werden.
2. Eine Verlängerung der Master-Thesis ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten steht die Krankheit eines vom Studenten überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.
3. Eine Verlängerung der Master-Thesis aus einem anderen als in (2) genannten Grund ist nur in einer Ausnahmesituation auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan.
4. Die Master-Thesis wird mit einem öffentlichen Kolloquium abgeschlossen.

## VI. Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

### Zu § 25

#### Bildung und Gewichtung der Noten

#### Absatz 4

Die Umrechnung der absoluten Prüfungsnoten auf die relative ECTS-Notenskala basiert auf dem Gesamtkollektiv aller mit der Zahl der Kreditpunkte gewichteten Prüfungsnoten der Master-Prüfungen der Studiengänge „Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering“ und „Paper Science and Technology“ entsprechenden Prüfungen der vergangenen drei Jahre. Dieses Datenkollektiv führt zur jährlich aktualisierten ECTS-Umrechnungstabelle, die jeder Fachnote (1,0; 1,3; 1,7; ... 3,7; 4,0) genau eine ECTS-Note zuordnet, die der in Absatz 4 der APB angegebenen ECTS-Staffelung entspricht und für das folgende Kalenderjahr gültig ist.

---

In gleicher Weise wird die relative Abschlussnote gebildet mit dem Unterschied, dass die einzelnen Abschlussnoten als Datenkollektiv für die Umrechnung herangezogen werden und die Unterscheidung alle Dezimalstellen einschließt.

### **Zu § 27**

#### Bestehen und Nichtbestehen

##### Absatz 5

Der Student legt in seinem Prüfungsplan fest, welche Leistungen bei der Gesamtnote berücksichtigt werden und welche Leistungen als Zusatzleistungen im Zeugnis aufgeführt werden. Bereits geprüfte Leistungen dürfen nicht mehr aus dem Prüfungsplan entfernt werden.

Überschießende Kreditpunkte aus den Wahlpflichtbereichen *Kernlehrveranstaltungen aus der Papiertechnik, Advanced Design Project, Tutorium* oder *Forschungsseminar* werden in den Wahlpflichtbereich *Wahlfächer aus Natur- und Ingenieurwissenschaft* übertragen.

### **Zu § 28**

#### Gesamtbeurteilung bei bestandener Prüfung

##### Absatz 3

Im Gesamturteil der Masterprüfung werden die Noten der Prüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Prüfungsfach bezogen auf die Gesamtzahl der Kreditpunkte gewichtet.

#### **VII. Wiederholung und Befristung für Prüfungen; Nichtbestehen der Gesamtprüfung**

### **Zu § 30a**

#### Freiversuch

##### Absatz 1

Die Prüfungen finden studienbegleitend statt, so dass Freiversuche ausgeschlossen sind.

### **Zu § 31**

#### Zweite Wiederholung

##### Absatz 1

Die zweite Wiederholung einer schriftlichen Prüfung kann mündlich erfolgen, sofern zwischen Prüfendem und Prüfling darüber Einvernehmen hergestellt wird.

---

## Zu § 32

### Befristung von Prüfungen

#### Absatz 1

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 4 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung des Vierten Gesetzes zur Änderung des Hessischen Hochschulgesetzes und anderer Gesetze vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 640) – HHG kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

## IX. Diploma Supplement, Prüfungszeugnis und Urkunde

### Zu § 35

#### Prüfungszeugnis

##### Absatz 1

Im Zeugnis der bestandenen Masterprüfung werden die Prüfungsfächer mit ihren Prüfungsnoten, den Noten im ECTS-Bewertungssystem und den jeweils erworbenen Kreditpunkten aufgeführt.

Das Gesamturteil der Masterprüfung wird ergänzt durch die ECTS- Abschlussnote gemäß den Ausführungsbestimmungen zu § 25 (Bildung und Gewichtung der Noten) Absatz 4.

#### Diploma Supplement

In einem Diploma Supplement, das dem Master-Zeugnis beigelegt wird, werden die Prüfungsanforderungen der Veranstaltungen, für die ECTS-Punkte erworben wurden, in englischer Sprache aufgelistet.

## Kapitel XI

### Übergangsbestimmungen

#### Zu § 39

##### In Kraft Treten

##### Absatz 2

Die Ordnung tritt am 01. Oktober 2008 in Kraft. Sie wird in der Universitätszeitung der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Ordnung des Masterstudiengangs "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt vom 31. Mai 2007 treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden.

---

Darmstadt, den 23. Mai 2011

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Uwe Klingauf', is written in a cursive style.

Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der Technischen Universität Darmstadt  
Prof. Dr.-Ing. Uwe Klingauf