
Ordnung

des Bachelorstudiengangs *Maschinenbau* - *Mechanical & Process Engineering* an der Technischen Universität Darmstadt

Dekan des Fachbereichs Maschinenbau
Darmstadt, 2. September 2008

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



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

1. Präambel

Die Ordnung des Bachelorstudiengangs "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" 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“ Bachelorstudiengang "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" vermittelt ingenieurwissenschaftliche, informationswissenschaftliche, mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse, um Produkte des Maschinen- und Anlagenbaus in wirtschaftlicher, nachhaltiger und umweltverträglicher Weise zu planen, zu entwickeln, zu produzieren, zu betreiben und wiederzuverwerten.

Absolventen¹ des Bachelorstudiengangs "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" sind zu einer wissenschaftlich ausgerichteten Berufstätigkeit auf vielen Gebieten des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik befähigt. Sie sind Ingenieure im Sinne des Hessischen Ingenieurgesetzes vom 15. Juli 1970 (GVBl I, S. 407), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2. März 2005 (GVBl I, S. 134). Von Absolventen des Bachelorstudienganges wird erwartet, dass sie sich in einem nachfolgenden Master-Programm oder in der Industrie weitere Qualifikationen erarbeiten.

Die Prinzipien der Nachhaltigkeit und des ressourcenschonenden, umweltverträglichen Handelns sind inhärente Bestandteile aller Projektkurse, aller methodenvermittelnden und aller anwendungsorientierten Veranstaltungen sowie einer Reihe von Grundlagenfächern. Angehende Ingenieure werden während des gesamten Studiums in dem Geist der Verantwortung vor Mensch und Umwelt ausgebildet.

Ziele des Bachelor-Studiums sind,

- Kenntnisse in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen der Ingenieurwissenschaften zu erwerben,
- Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, mit denen komplexe Probleme erkannt und durchdrungen, ingenieurwissenschaftliche Lösungsansätze entwickelt und ganzheitliche Lösungen realisiert werden,
- wissenschaftliche Methoden beurteilen, anwenden und weiterentwickeln zu lernen, um so als Ingenieure in Planung, Entwicklung, Forschung, Konstruktion, Fertigung, Produktion, Vertrieb und Consulting den gesellschaftlichen, technischen und wissenschaftlichen Fortschritt zu betreiben,

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

-
- die theoretischen Grundlagen für den Einsatz der Informationstechnik bei ingenieurwissenschaftlichen Problemen zu erwerben,
 - die Fähigkeit zur Teamarbeit zu entwickeln,
 - die gesellschaftlichen, volkswirtschaftlichen und umweltwirksamen Folgen der Ingenieurtätigkeit zu erkennen, um auch über seinen engeren Aufgabenbereich hinaus als Ingenieure in der Gesellschaft verantwortlich zu handeln.

2.2. Profil des Studiengangs

In der Ausbildung steht die Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Methoden im Vordergrund. Ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfächer werden exemplarisch gelehrt. Die Mathematikausbildung führt von den ingenieurmathematischen Grundlagen zu einem Verständnis für Verfahren der numerischen Berechnungen.

Die naturwissenschaftliche Grundausbildung (*Naturwissenschaften I, II, III* und *Physikalisches Grundpraktikum*) bildet die Brücke zu den Disziplinen Physik und Chemie und nimmt sich im Besonderen des Aufbaus und der Eigenschaften der im Maschinenbau verwendeten Materialien an. Um diese als Werkstoff im Maschinenbau einsetzen zu können, erfolgt die Ausbildung in den Veranstaltungen *Werkstoffkunde und -prüfung* sowie *Werkstoff- und Bauteilfestigkeit*, die wiederum die in der *Technischen Mechanik II (Elastostatik)* erworbenen Fähigkeiten weiterführt.

Zur Sicherstellung einer Grundkompetenz zur Konstruktion bauen einzelne Lehrveranstaltungseinheiten der *Technischen Mechanik, Einführung in das Rechnergestützte Konstruieren, Maschinenelemente & Mechatronik* und das *Product Design Project* einen „konstruktiven Pfad“.

Der Zugang zur Mechatronik wird durch mechatronische Kernfächer wie *Einführung in die Elektrotechnik, Technische Mechanik III (Dynamik), Maschinenelemente & Mechatronik, Messtechnik, Systemtheorie und Regelungstechnik* und *Strukturdynamik* ermöglicht. Dieser Weg kann dann im Wahlpflichtbereich durch anwendungsorientierte Lehrveranstaltungen fortgesetzt werden. Für den Übergang zu einem Masterstudiengang "Mechatronik" besteht die Möglichkeit, im Wahlpflichtbereich diese Richtung mit Angeboten des Fachbereichs "Elektrotechnik und Informationstechnik" zu vertiefen.

Den Weg zur Verfahrenstechnik bzw. zum prozesstechnisch orientierten Maschinenbau ebnen die Veranstaltungen *Technische Thermodynamik I, II, Technische Strömungslehre* und *Wärme- und Stoffübertragung*, der im Bachelorstudiengang im Wahlpflichtbereich mit den Anwendungsbereichen Energie- und Kraftwerkstechnik, Thermische Verfahrenstechnik, Mechanische Verfahrenstechnik, Verbrennungskraftmaschinen, Luftfahrt und Fluidtechnik abgeschlossen werden kann.

Dieser Bachelorstudiengang erlaubt den direkten Weg zur Vertiefung der Papiertechnik im Rahmen des Masterstudiengangs „Paper Science and Technology“. In Vorbereitung darauf können im Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs die im Masterstudiengang „Paper Science and Technology“ vorausgesetzten Prüfungsleistungen aus den Bereichen Papiertechnik sowie Druck- und Medientechnik erworben werden.

Die Bedeutung der Informationstechnik bei fast allen Ingenieur­tätigkeiten im Maschinenbau berücksichtigt der Studienplan durch Lehrveranstaltungen, die die Studenten bereits in den ersten Semestern an die Benutzung des Computers als Arbeitsmittel heranführen und sie durch das gesamte Studium begleiten.

Das wirtschaftliche Denken wird mit der Vermittlung betriebswirtschaftlicher Grundbegriffe und Erklärung anhand von Beispielen in *Technologie der Fertigung*, weiter in den Projektveranstaltungen und in anwendungsorientierten Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen verankert.

Zur Vorbereitung der Verantwortungsübernahme in der Gesellschaft steht mit der Lehrveranstaltung *Philosophie für Maschinenbauer* ein speziell auf Ingenieure zugeschnittenes Angebot zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit Dozenten der Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften werden wissenschaftstheoretische Grundlagen und gesellschaftliche Technikbetrachtungen vermittelt sowie die Ethik des Ingenieurs beleuchtet.

Von Ingenieuren werden neben hohen fachlichen Kenntnissen fachübergreifende Kompetenzen beispielsweise hinsichtlich der Fähigkeit zur Teamarbeit und Projektbearbeitung erwartet. Neben der Verbesserung der Berufsfähigkeit hat die Vermittlung von fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen im Bachelorstudium auch das Ziel, die Studenten in die Lage zu versetzen, ihr Studium erfolgreich abzuschließen und ihre Studiendauer einzuhalten. Als weitere Anforderungen, die sich u.a. aus Studien des VDI oder des VDMA hinsichtlich der notwendigen fachübergreifenden Kompetenzen für Ingenieure ergeben haben, sind die Fähigkeit zum systematischen, zeitoptimierten Arbeiten, zum selbstständigen Arbeiten und zum Präsentieren und Darstellen von Forschungsergebnissen.

Folgende Maßnahmen sind zur Erreichung des Ausbildungszieles vorgesehen:

Schon zu Beginn des Studiums werden die Studenten auf die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen einer Orientierungswoche hingewiesen. Zur Stärkung der fachübergreifenden Kompetenzen dienen im Besonderen die Lehrveranstaltungen *Arbeitstechniken*, *Einführung in den Maschinenbau (emb)* und *Product Design Project (PDP)*. In der Lehrveranstaltung *Arbeitstechniken* werden Methoden zur Organisation des studentischen Arbeitsalltags und zur Vorbereitung von Prüfungen vermittelt und in Anwendung auf den eigenen Studienplan gebracht. Die Projektveranstaltung *Einführung in den Maschinenbau* lässt die Studenten schon im ersten Semester auf intensive Art üben, wie komplexe Fragestellungen, die für den späteren Beruf typisch sind, in Teamarbeit aufgeteilt, bearbeitet, zu Lösungen zusammengeführt und präsentiert werden. In ähnlicher Weise verbindet das *Product Design Project* die Fachausbildung mit dem Aufbau fachübergreifender Kompetenzen, da eine komplexe Aufgabenstellung in Viererteams ganzheitlich und arbeitsteilig bearbeitet und gemeinsam präsentiert wird. Die Lehrveranstaltung *Philosophie für Maschinenbauer* übt über seminarähnliche Teile gezielt die Diskussions- und Präsentationsfähigkeit. Auch während der *Bachelor-Thesis*, die üblicherweise innerhalb einer Gruppe von Forschern durchgeführt wird, lernt der angehende Ingenieur, eine eigenständige Forschungsleistung zu erbringen und dabei ingenieurwissenschaftlich zu arbeiten.

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

2.3. Industriepraktikum

Das Industriepraktikum dient dazu, dem Studenten einen Einblick in industrielle Betriebe zu geben und ihn 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.

Die Dauer des Praktikums wurde unter Berücksichtigung des gegenüber früheren Standards erhöhten Anteils von praxisnahen Problemstellungen und Arbeitsformen in den Projektveranstaltungen *Einführung in den Maschinenbau* und *Product Design Project*, festgelegt.

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

Der Fachbereich Maschinenbau empfiehlt seinen Studenten das für diesen Bachelorstudiengang erforderliche Grundpraktikum vor dem Studium durchzuführen, um Vorlesungen und Übungen in den anwendungsorientierten Fächern effizienter folgen zu können.

2.4. Interkulturelle Kompetenz und Fremdsprachenkenntnisse

Studenten des Studiengangs "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" 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 der einzelnen Studenten.

2.5. Studiendauer

Der Bachelorstudiengang "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" wird in der Regel innerhalb von sechs 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 Bachelorstudienganges "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

Zu § 3

Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen

Absatz 5

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

Zu § 3a

Sicherung des Studienerfolgs

Absatz 1a Fachspezifische Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs sieht der Fachbereich Maschinenbau folgende Instrumente vor:

- Die Überprüfung der Eignung der Bewerber für diesen Studiengang, die in einer entsprechenden Regelung festgelegt ist.
- Eine Orientierungswoche, die vom Fachbereich Maschinenbau unter Mitwirkung der Fachschaft organisiert wird. Die Erstsemester erhalten eine Einführung in das Studium (Stundenplan, Prüfungsmodalitäten, Informationen über Anlaufstellen ...). Wert wird dabei auch darauf gelegt, dass ein Kontakt unter den Studenten entsteht und somit auch eine Basis gelegt wird für die Bildung von Lerngruppen.
- Im Pflichtfach *Arbeitstechniken* lernen Studenten Techniken zur Selbstmotivation, zur Zeitanalyse und Zeitplanung, um den Wandel der Lern- und Arbeitstechniken von Schule und Studium bewusst und unterstützt anzugehen.
- Der Projektkurs *Einführung in den Maschinenbau* ermöglicht eine Reflexion der Studenten über ihre Studienentscheidung und dient der Förderung der Kontakte zwischen Studenten einerseits und Studenten und Dozenten andererseits.
- Das Betreuungsprogramm des Fachbereichs umfasst mindestens ein Beratungsgespräch nach zwei Semestern, in dem vom Mentor oder einem Fachstudienberater des Mech-

Centers individuell der Studienerfolg beleuchtet wird. An das Gespräch kann ggf. eine beratende Unterstützung gekoppelt werden.

- Die Zuordnung der Studenten zu ihren Mentoren, die alle Professoren des Fachbereichs sind, erfolgt in der Orientierungswoche, in der auch das erste Gespräch mit den Mentoren stattfindet. Das Konzept sieht eine das gesamte Bachelorstudium andauernde Begleitung der Studenten durch ihre Mentoren vor.

Zu § 5

Bestandteile und Art der Prüfung

Absatz 2

Alle Prüfungen des Bachelorstudiengangs finden studienbegleitend statt.

Absatz 3

1. Die Bachelorprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Bachelorprüfung setzt sich aus den Modulprüfungen des Pflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) und den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches 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 oder 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 den Prüfern dem Studiendekan mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan durch Aushang im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen können die Prüfer mit den Studenten die Anwendung der Prüfungsanforderungen des vergangenen Studienjahres vereinbaren.

Absatz 8

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

II. Verwaltung der Prüfung

Zu § 7

Prüfungskommissionen

Absatz 1

Der Fachbereich Maschinenbau richtet für den Bachelor of Science Studiengang "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" 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 der Beisitzer an die jeweiligen Prüfer delegieren.

III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren

Zu § 11

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Absatz 2

Vor Anmeldung der Bachelor-Thesis müssen mindestens 6 Wochen Grundpraktikum 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 Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs erfolgt nach Genehmigung ihres Prüfungsplanes durch die Prüfungskommission. Im Prüfungsplan werden die in dem Wahlpflichtbereich zu prüfenden Fächer vereinbart. Beim Erstellen des Prüfungsplans beraten die Mentoren und/oder Mitarbeiter des MechCenters die Studenten.

Dabei ist die folgende Einschränkung der Wahlfreiheit zu beachten:

- Im Wahlpflichtbereich können Prüfungsleistungen, die an einem Fachgebiet erworben wurden, nur mit maximal 8 Kreditpunkten angerechnet werden.

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 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen, die gemäß § 25, Absatz 3 um bis zu einer Drittelnote verbessert werden kann.

Absatz 2

Zulassungsvoraussetzung zur Bachelor-Thesis ist der Nachweis des Industriepraktikums gemäß § 11 Abs. 2.

Zu § 19

Prüfungstermine

Die Prüfungen zu Lehrveranstaltungen finden in der Regel zweimal jährlich statt. Prüfungen, die in eine Veranstaltung integriert sind, sind an diese Veranstaltung gebunden und werden in der Regel nur in Verbindung mit der Veranstaltung durchgeführt.

Zu § 20

Fachprüfungen und Studienleistungen

Absatz 1

Zum Erwerb des Bachelor of Science im Studiengang "Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering" sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches abzulegen und 180 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

Bachelor-Thesis

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

In begründeten, durch den Studiendekan zu genehmigenden Fällen kann die Bachelor-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, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern, die das Thema der Arbeit stellen, die Arbeit betreuen und nach Maßgabe von § 25 bewerten.

Absatz 4

Das Thema einer Bachelor-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 Bachelor-Thesis darf sich nicht inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

Absatz 5

Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) beträgt 360 Stunden. Die Bachelor-Thesis ist innerhalb einer Frist von fünf Monaten anzufertigen.

Eine Verlängerung der Bachelor-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.

Eine Verlängerung der Bachelor-Thesis aus einem anderen als in (2) genannten Grund ist nur in einer Ausnahmesituation auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan.

Die Bachelor-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 den Bachelor-Prüfungen 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 und im Zeugnis aufgeführt werden. Bereits geprüfte Leistungen dürfen nicht mehr aus dem Prüfungsplan entfernt werden.

Zu § 28

Gesamtbeurteilung bei bestandener Prüfung

Absatz 3

Im Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der Prüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Prüfungsfach bezogen auf die Gesamtzahl der benoteten 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 Bachelorprüfung werden die Prüfungsfächer mit ihren Prüfungsnoten, den Noten im ECTS-Bewertungssystem und den jeweils erworbenen Kreditpunkten aufgeführt.

Das Gesamturteil der Bachelorprüfung 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 Bachelor-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 Bachelorstudiengangs "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 2. September 2008

Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau
der Technischen Universität Darmstadt
Prof. Dr.-Ing. Peter Stephan