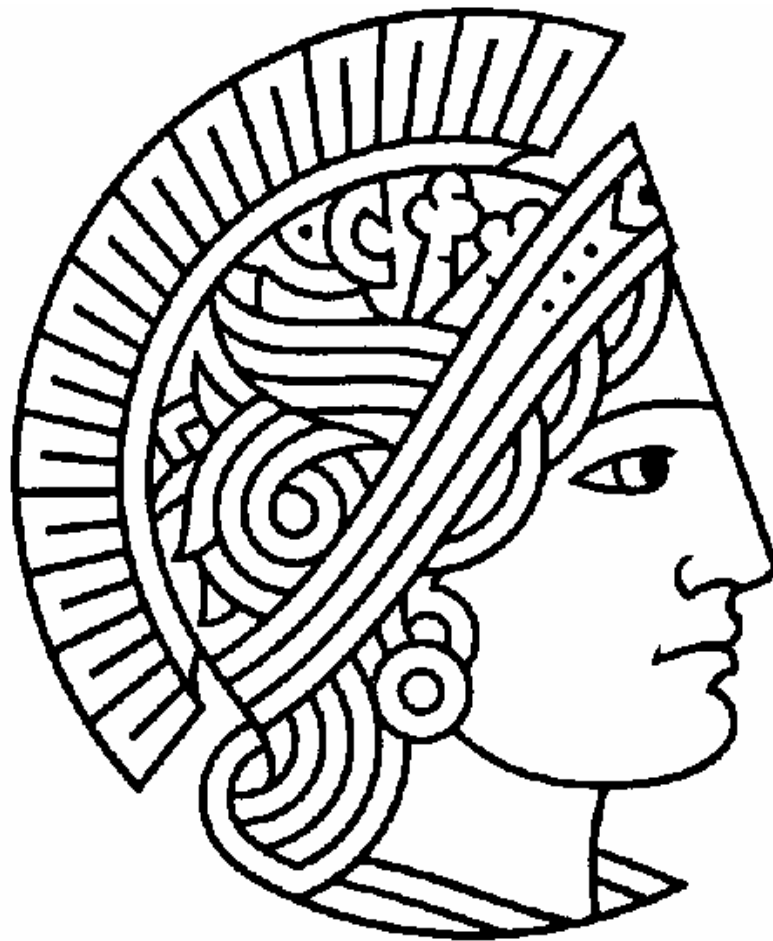




TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

# 1.06

## Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt



## Inhaltsverzeichnis

- Erratum: Ausführungsbestimmungen Germanistik S.2-9
- Ordnung Studienbereich Mechanik S. 10-12
- Satzung für das Hochschulauswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen S.13-24
- Ordnung über den Nachweis der sportlichen Leistungsfähigkeit für alle Studiengänge im Fach Sport und Sportwissenschaft S.25-36
- Ausführungsbestimmungen für den Magisterstudiengang Pädagogik S.37-49
- Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Informatik S. 50-62
- Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Paper Science and Technology S. 63-68
- Ausführungsbestimmungen des Diplomstudiengangs Maschinenbau S. 69-75
- Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Computational Mechanical and Process Engineering S. 76-81
- Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Maschinenbau – Mechanical and Process Engineering S. 82-88
- Ausführungsbestimmungen des Bachelor of Science Studiengangs Maschinenbau – Mechanical and Process Engineering S.89-94
- Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Bauingenieurwesen S. 95-111
- Ausführungsbestimmungen des Bachelor of Science Studiengangs Bauingenieurwesen und Geodäsie S. 112-119
- Studienordnung für den Master of Science Studiengang Physik S. 120-135
- Studienordnung für den Master of Science Studiengang Engineering Physics S.136-149
- Ausführungsbestimmungen für die Master of Science Studiengänge Physik und Engineering Physics S.150-161
- Studienordnung für den Bachelor of Science Studiengang Physik S.162-175
- Ausführungsbestimmungen für den Bachelor of Science Studiengang Physik S.176-181

- Studienordnung für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik S. 182-197
- Praktikumsordnung die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik S. 198-202
- Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik S. 203-209
- Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik S. 210-219
- Benutzungsordnung für die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt S. 220-228
- Satzung für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen S. 229-232
- Ausführungsbestimmungen des Magisterstudiengangs Germanistik S. 233-242
- Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Architektur S. 243
- Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Physik S. 244-246
- Studienordnung für den Magisterstudiengang Pädagogik S. 247-254

Impressum:

Herausgeber:  
Der Präsident der TU Darmstadt  
Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt  
Tel. 06151/16-0  
Fax 06151-16-4128  
E-Mail: [dezernat\\_ii@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:dezernat_ii@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de](http://www.tu-darmstadt.de)

## **Ausführungsbestimmungen des Magister Germanistik vom 01.06.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

### **Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Magisterstudiums im Fach Germanistik den akademischen Grad „Magister Artium“ (M.A.).

### **Zu § 3 Abs. 1**

Germanistik kann als Hauptfach oder als Nebenfach gewählt werden.

### **Zu § 3 Abs. 4**

1. Bei Germanistik als Hauptfach (66 SWS) sind während des Studiums insgesamt 10 Leistungsnachweise zu erbringen, 6 während des Grundstudiums und 4 während des Hauptstudiums.
2. Bei Germanistik als Nebenfach (32 SWS) sind während des Studiums insgesamt 7 Leistungsnachweise zu erbringen, 5 während des Grundstudiums und 2 während des Hauptstudiums.

### **Zu § 3 Abs. 5**

Die Zwischenprüfung sollte nach dem 4., spätestens vor dem 6. Fachsemester abgelegt werden. Die Magisterprüfung sollte nach dem 8., spätestens nach dem 9. Fachsemester abgelegt werden.

### **Zu § 5 Abs. 2**

Die Zwischenprüfung und die Magisterprüfung sind abschließende Prüfungen. In Grundkursen, Proseminaren und Hauptseminaren werden benotete Studienleistungen erbracht. Studienleistungen sind in der Regel in schriftlicher Form zu erbringen (Klausuren, Hausarbeiten).

### **Zu § 5 Abs. 4**

Die Verteilung der Fachprüfungen auf die Teilfachgebiete ist im Prüfungsplan in Anhang I geregelt.

### **Zu § 5 Abs. 7**

Die Prüfungsanforderungen sind im in Anhang II festgelegt.

### **Zu § 18 Abs. 1**

#### **Zwischenprüfung:**

Für die Zulassung zur Zwischenprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik sind folgende benoteten Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Scheine Grundkurse Literaturwissenschaft I und II
- 2 Scheine Grundkurse Sprachwissenschaft I und II
- 1 Schein Proseminar in Sprachwissenschaft
- 1 Schein Proseminar in Literaturwissenschaft.

Für die Zulassung zur Zwischenprüfung im Nebenfach Germanistik sind folgende benotete Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Scheine Grundkurse Literaturwissenschaft I und II
- 2 Scheine Grundkurse Sprachwissenschaft I und II
- 1 Schein Proseminar in einem Teilgebiet (Literatur- oder Sprachwissenschaft).

#### **Magisterprüfung:**

Für die Zulassung zur Magisterprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik sind neben dem Zwischenprüfungszeugnis als Bescheinigung für das abgeschlossene Grundstudium folgende Leistungsnachweise erforderlich:

- 4 Hauptseminarscheine (benotet). Davon müssen drei aus Hauptseminaren des Schwerpunktgebiets Sprach- oder Literaturwissenschaft und einer aus einem Hauptseminar des nicht als Schwerpunkt gewählten Gebietes erbracht werden.

Für die Zulassung zur Magisterprüfung im Nebenfach Germanistik sind neben dem Zwischenprüfungszeugnis als Bescheinigung für das abgeschlossene Grundstudium folgende Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Hauptseminarscheine (benotet). Beide Leistungsnachweise müssen aus Hauptseminaren im Schwerpunktgebiet Sprach- oder Literaturwissenschaft erbracht werden.

### **Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang II festgelegt.

### **Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang I festgelegt.

### **Zu § 22 Abs. 6**

Der schriftliche und mündliche Anteil von Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang I festgelegt.

### **Zu § 23 Abs. 5**

Die Abschlussarbeit (Magisterarbeit) ist innerhalb einer Frist von 6 Monaten anzufertigen. Sie wird im 1. Hauptfach Germanistik im Schwerpunktgebiet (Sprach- oder Literaturwissenschaft) angefertigt

### **Zu § 28 Abs. 2**

Die Note der Zwischenprüfung ist das arithmetische Mittel der Prüfungsergebnisse in Sprach- und Literaturwissenschaft (siehe Prüfungsplan, Anhang I).

### **Zu § 28 Abs. 3**

Die Fachnote in der Magisterprüfung setzt sich im Hauptfach und im Nebenfach aus den Benotungen der mündlichen Prüfung und der Klausur zusammen (siehe Prüfungsplan, Anhang I). Im Hauptfach geht die mündliche Prüfung mit 60%, die Klausur mit 40% in die Note ein. Im Nebenfach werden mündliche Prüfung und Klausur zu gleichen Teilen gewichtet (50:50%).

Anhang I	Studien- und Prüfungsplan
Anhang II	Prüfungsanforderungen

#### **Zu § 30 Abs. 1**

Wiederholungstermine für nicht bestandene Fachprüfungen sollen noch im gleichen Semester angeboten werden.

#### **Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) – HHG kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

#### **Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie treten mit der Einführung von B.Sc. und M.Sc. – Studiengängen im Fach Germanistik, spätestens zum 30. September 2007 außer Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die bisherigen Ausführungsbestimmungen zur Magisterprüfungsordnung vom 18.03.1992 ABl. 3/93 S. 166 ff treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Zwischenprüfungen oder Magisterprüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung erstmals zu einer Zwischenprüfung oder Magisterprüfung melden. Soweit in den bisherigen Bestimmungen keine Zwischenprüfung vorgeschrieben war, können Studierende, die bereits ihr Studium begonnen haben, innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten beantragen, ihr Studium nach den bisherigen Bestimmungen fortzusetzen.

Darmstadt, den 13.09.2005

Prof. Dr. P. Gehring

Prodekanin des Fachbereiches Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften  
der TU Darmstadt

## Anhang I: Studien- und Prüfungsplan Magister Germanistik als Haupt- und Nebenfach

Die nachfolgende Zuordnung der Veranstaltungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

SWS = Semesterwochenstunden

PS = Proseminar

HS = Hauptseminar

Prüfungsart: schriftlich (s) oder/und mündlich (m), in einer Sonderform (SF) oder (f) fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungsform bis zum Meldetermin)

\* = Veranstaltungsform variiert von Semester zu Semester.

### 1. oder 2. Hauptfach Germanistik (Studienumfang 66 SWS)

											Studienleistung als Zulassungs- voraussetzung
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
<b>Grundstudium</b>											
Grundkurs Literaturwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Literaturwissenschaft II		2 SWS									s
Grundkurs Sprachwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Sprachwissenschaft II		2 SWS									s
<i>Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*	10 SWS									1 PS-Schein (s), kann erst nach Grund- kurs I erwor- ben werden	
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*											
3. Literatur- und Medientheorie*											
4. Gattungstheorie und -geschichte*											
<i>Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Sprachsystem*	10 SWS									1 PS-Schein (s), kann erst nach Grund- kurs I erwor- ben werden	
2. Sprachgebrauch*											
3. Sprachgeschichte*											
4. Angewandte Linguistik*											
Lehrveranstaltungen in Fächern, die nicht Ne- benfach oder 2. Hauptfach sind: Soziologie, Geschichte, Philosophie, Theologie, Politikwis- senschaft	2 SWS										
<i>Zwischenprüfung in beiden Teilfächern als Zulassungsvoraussetzung zum Hauptstudium</i>											

<b>Hauptstudium</b>										
<b>1) Literaturwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Literaturwissenschaft (es müssen alle 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					22 SWS				3 HS-Scheine (s)	
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										
<i>Nebengebiet Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*					10 SWS				1 HS-Schein (s)	
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<b>2) Sprachwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Sprachwissenschaft (es müssen alle 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*					22 SWS				3 HS-Scheine (s)	
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<i>Nebengebiet Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					10 SWS				1 HS-Schein (s)	
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										
Lehrveranstaltungen in Fächern, die nicht Nebenfach oder 2. Hauptfach sind: Soziologie, Geschichte, Philosophie, Theologie, Politikwissenschaft					4 SWS					
<i>Magisterarbeit im gewählten Schwerpunkt</i>										

**Nebenfach Germanistik (Studienumfang 32 SWS)**

											Studienleistung als Zulassungs- voraussetzung
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
<b>Grundstudium</b>											
Grundkurs Literaturwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Literaturwissenschaft II		2 SWS									s
Grundkurs Sprachwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Sprachwissenschaft II		2 SWS									s
<i>Literaturwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*	4 SWS										1 PS-Schein (s), kann erst nach Grund- kurs I erwor- ben werden (alternativ: LN in Sprachwiss.)
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*											
3. Literatur- und Medientheorie*											
4. Gattungstheorie und -geschichte*											
<i>Sprachwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Sprachsystem*	4 SWS										1 PS-Schein (s), kann erst nach Grund- kurs I erwor- ben werden (alternativ: LN in Literatur- wiss.)
2. Sprachgebrauch*											
3. Sprachgeschichte*											
4. Angewandte Linguistik*											
<i>Zwischenprüfung in beiden Teilfächern als Zulassungsvoraussetzung zum Hauptstudium</i>											
<b>Hauptstudium</b>											
<i>1) Literaturwissenschaft als Schwerpunkt</i>											
<i>Hauptgebiet Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*											2 HS-Scheine



2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*					12 SWS					(s)
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										
<i>Nebengebiet Sprachwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*					4 SWS					
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<b>2) Sprachwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*					12 SWS					2 HS-Scheine (s)
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<i>Nebengebiet Literaturwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					4 SWS					
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										

**Prüfungsablauf:**

Fachprüfungen, die als Abschlussprüfungen von Studienabschnitten (Grund- und Hauptstudium) abgelegt werden, werden folgendermaßen durchgeführt:

**Zwischenprüfung:**

Wird Germanistik als 1. Hauptfach, 2. Hauptfach oder als Nebenfach studiert, muss eine Zwischenprüfung abgelegt werden.

1. Die Zwischenprüfung im 1. oder 2. Hauptfach findet in Sprach- und Literaturwissenschaft statt. Sie besteht aus einer 90-minütigen Klausur (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%) und einer 60-minütigen mündlichen Prüfungsleistung (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%).
2. Die Zwischenprüfung im Nebenfach findet in Sprach- und Literaturwissenschaft statt. Sie besteht aus einer 90-minütigen Klausur (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%) und einer halbstündigen mündlichen Prüfung in einem der beiden Teilfächer.

**Magisterprüfung:**

1. Die Magisterprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik besteht aus zwei Teilprüfungen (in Sprach- und Literaturwissenschaft):
  - einer 60-minütigen mündlichen Prüfungsleistung: Beide Teilgebiete sind in gleicher Gewichtung (50%:50%) Bestandteil der Prüfung.
  - einer vierstündigen Klausurarbeit (im 1. Hauptfach wird die Klausur im Nicht-Schwerpunktgebiet geschrieben, im 2. Hauptfach wird die Klausur im Schwerpunktgebiet geschrieben).
2. Die Magisterprüfung im Nebenfach Germanistik besteht aus einer Teilprüfung im Schwerpunktgebiet. Sie umfasst eine vierstündige Klausurarbeit und eine 30-minütige mündliche Prüfungsleistung.

## Anhang 2: Prüfungsanforderungen für den Magister-Studiengang Germanistik

### Zwischenprüfung:

1. Gegenstand der **Klausuren** sind die Inhalte der Grundkurse in Sprach- und Literaturwissenschaft (grundlegendes Methoden-, Terminologie- und Theoriewissen).
2. Gegenstand der **mündlichen Prüfungen** ist das Thema je eines vom Studierenden zu benennenden Proseminars in Sprach- und Literaturwissenschaft, in dem noch kein Leistungsnachweis erbracht/ erworben wurde. Die Proseminare können zu folgenden Themenbereichen gehören:
  - für das Teilfach Literaturwissenschaft: Deutsche Literaturgeschichte vor 1800, Deutsche Literaturgeschichte nach 1800, Literatur- und Medientheorie, Gattungstheorie und -geschichte;
  - für das Teilfach: Sprachsystem (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Textgrammatik, Grammatiktheorie), Sprachgebrauch (z.B. Soziolinguistik/ Varietäten des Deutschen, Pragmatik, Gesprächsanalyse, Textlinguistik), Sprachgeschichte und/oder Angewandte Linguistik (z.B. Sprachplanung/Sprachberatung, Wirtschaftskommunikation, Übersetzungswiss., Sprache und Beruf).

### Magisterprüfung

In der Magisterprüfung werden Inhalte und Methoden aus dem Fach Germanistik im Sinne der drei zentralen Studienziele geprüft: Das Magisterstudium macht die Studierenden zum einen mit der Leistung und Wirkung von Sprache und Literatur in ihrem geschichtlichen Wandel, ihrer ästhetischen Besonderheit und ihren gesellschaftlichen Bedingungen vertraut. Zweitens macht es die Studierenden anhand eines Überblicks über die germanistischen Teilbereiche der Sprach- und Literaturwissenschaft mit Gegenstand, Arbeitsmethoden und Inhalten des Fachs vertraut. Drittens bietet es den Studierenden die Möglichkeit, innerhalb der Sprach- oder Literaturwissenschaft einen Schwerpunkt nach eigener Wahl zu setzen.

1. In der **Magisterarbeit** wird in Absprache mit einem Betreuer ein spezifisches Thema aus dem Bereich Sprach- oder Literaturwissenschaft (= Hauptgebiet) wissenschaftlich selbständig bearbeitet: Das Thema muss so gestellt werden, dass es innerhalb der von der Prüfungsordnung gesetzten Frist bearbeitet werden kann. In der schriftlichen Arbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie eine Problemstellung aus dem Bereich ihres Hauptfachs selbstständig bearbeiten, klar darstellen und ein wissenschaftlich begründetes Urteil anhand des Materials entwickeln können. Die Magisterarbeit kann auch im Rahmen einer Gruppenarbeit angefertigt werden, wenn der Beitrag des einzelnen Kandidaten/der einzelnen Kandidatin an der erstellten Arbeit eindeutig erkennbar und individuell bewertbar ist.
2. Die **Magisterklausur** dient der Abprüfung eines Überblicks- und Spezialwissens im Nebengebiet. In einem vorbereitenden Prüfungsgespräch werden Themenschwerpunkte vereinbart. Zu den möglichen Prüfungsinhalten siehe Punkt 3.
3. Die **mündlichen Prüfungen** dienen der Abprüfung eines breiter angelegten Überblickswissens in den beiden Teilfächern Sprach- und Literaturwissenschaft aus den Themenbereichen:
  - für das Teilfach Literaturwissenschaft: Deutsche Literaturgeschichte vor 1800, Deutsche Literaturgeschichte nach 1800, Literatur- und Medientheorie, Gattungstheorie und -geschichte;
  - für das Teilfach: Sprachsystem (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Textgrammatik, Grammatiktheorie), Sprachgebrauch (z.B. Soziolinguistik/ Varietäten des Deutschen, Pragmatik, Gesprächsanalyse, Textlinguistik), Sprachgeschichte und/oder Angewandte Linguistik (z.B. Sprachplanung/Sprachberatung, Wirtschaftskommunikation, Übersetzungswiss., Sprache und Beruf).

---

## **Ordnung des Studienbereichs Mechanik**

### **1. Errichtung**

Das Präsidium der TUD errichtet gem. § 11 Nr. 3 GrundO einen Studienbereich Mechanik. Zur Organisation der Lehre in diesem Studienbereich wird im Einverständnis mit den beteiligten Fachbereichen eine Gemeinsame Kommission gebildet. Die Studierenden sind Mitglieder des Studienbereichs und bilden die Fachschaft (§ 11 GrundO).

### **2. Zusammensetzung**

(1) Der Gemeinsamen Kommission (GK) gehören folgende Personen an:

1. In der Gruppe der Professoren:

Ein Vertreter der Professoren aus dem Fachbereich Physik, drei Vertreter der Professoren aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie und fünf Vertreter der Professoren aus dem Fachbereich Maschinenbau.

2. In der Gruppe der Studierenden:

drei Vertreter der Studierenden aus den vom Studienbereich organisierten Studiengängen.

3. In der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter:

zwei Mitglieder aus den beteiligten Fachbereichen; die Mitglieder müssen verschiedenen Fachbereichen angehören.

4. In der Gruppe der administrativ-technischen Mitglieder:

ein Vertreter aus den beteiligten Fachbereichen.

Die Gruppen wählen ihre Vertreter jeweils in getrennten Wahlgängen. Die Vertreter aus den Gruppen nach Abs. 1 Ziff. 1 werden jeweils von Mitgliedern der Gruppe in den Fachbereichsräten gewählt. Die Vertreter aus der Gruppe nach Abs. 1 Ziff. 3 und 4 werden von den entsprechenden Vertretern der Gruppen in der Universitätsversammlung gewählt. Die Vertreter aus der Gruppe nach Abs. 1 Ziff. 2 werden von den Studierenden gewählt, die in den vom Studienbereich Mechanik organisierten Studiengängen eingeschrieben sind.

- (2) Für die Wahlen soll jeweils ein gemeinsamer Vorschlag aus den Gruppen der beteiligten Fachbereiche vorgelegt werden. Findet keine Einigung statt, können auch mehrere Vorschläge zur Wahl gestellt werden.
- (3) Falls in einer Gruppe kein Vorschlag vorliegt oder die Vorschläge nicht genügend Kandidatinnen oder Kandidaten enthalten, schlägt der Präsident der Universitätsversammlung Kandidatinnen und Kandidaten in dem nach Abs. 1 erforderlichen Umfang zur Wahl vor.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder der GK beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (5) Weitere Fachbereiche können der GK durch Beschluss des Fachbereichsrates und mit Zustimmung des Senats beitreten.

### **3. Vorsitz**

- (1) Die Mitglieder der GK wählen aus dem Kreis der der GK angehörenden Gruppe der Professoren eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden einschließlich der Stellvertretung für eine Amtszeit von zwei Jahren.
- (2) Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Die oder der Vorsitzende leitet und vertritt die GK, führt deren laufende Geschäfte und vertritt den Studienbereich innerhalb der Universität. Sie oder er ist für die Studien- und Prüfungsorganisation des Studienbereichs verantwortlich und unterstützt bei Evaluierungsverfahren.
- (4) Die Mitglieder der GK können gegen Entscheidungen des Vorsitzenden nach Abs. 3 Satz 1 die Entscheidung der GK herbeiführen. Ein entsprechender Antrag hat aufschiebende Wirkung.

### **4. Aufgaben und Entscheidungsbefugnisse der GK**

- (1) Die GK beschliesst die für den Studienbereich Mechanik erforderlichen Prüfungs-, Studien- und Praktikantenordnungen. Vor der Beschlussfassung ist den beteiligten Fachbereichen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

- (2) Die GK ist zuständig für alle Fragen des Studiums und des Prüfungswesens, die nicht der oder dem Vorsitzenden oder einem anderen Organ zugewiesen sind. Insbesondere ist die GK verantwortlich für die begleitende Evaluation und Weiterentwicklung des Lehrangebots und der Studienstruktur sowie der Koordinierung des Lehrangebots, die Organisation der Studienfachberatung, der Orientierungsveranstaltung und des Mentorensystems (§ 27 Abs. 2 HHG) im Bereich Mechanik.
- (3) Die GK kann einen Studiausschuss in entsprechender Anwendung von § 53 Abs. 2 Satz 2 bis 4 HHG bilden. Die Mitglieder werden von der jeweiligen Gruppe in der GK gewählt.
- (4) Die GK bildet eine Prüfungskommission für jeden Studiengang des Studienbereichs. Zusammensetzung und Befugnisse der Prüfungskommission werden in der jeweiligen Prüfungsordnung festgelegt.

### **5. Fachschaft**

Die in den vom Studienbereich Mechanik verantworteten Studiengängen eingeschriebenen Studierenden bilden die Fachschaft des Studienbereichs Mechanik. Die Studierenden sind Mitglieder des Studienbereichs.

### **6. Inkrafttreten, Schlussbestimmungen**

- (1) Die Mitglieder der ersten Gemeinsamen Kommission werden durch den Senat auf Vorschlag der beteiligten Fachbereiche bestimmt.
- (2) Diese Ordnung tritt am 01.01.2006 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den 08.12.2005

Prof. Dr.-Ing. J.-D. Wörner  
Präsident der TU Darmstadt

**Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Hochschulauswahlverfahren in  
zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 12. Juni 2006**

Art I.....	1
§ 1 Anwendungsbereich.....	1
§ 2 Auswahlkriterien in zulassungsbeschränkten Studiengängen .....	2
§ 3 Entscheidung über die Auswahlkriterien.....	3
§ 4 Beteiligung am Auswahlverfahren der Universität.....	3
§ 5 Auswahlkommissionen .....	4
§ 6 Einladung zur Teilnahme am Auswahlverfahren der Universität .....	5
§ 7 Auswahlverfahren.....	6
§ 8 Durchführung fachspezifischer Studierfähigkeitstests .....	6
§ 9 Durchführung der Auswahlgespräche .....	7
§ 10 Bildung der Rangfolge.....	7
§ 11 Zulassung .....	9
§ 12 Bescheide .....	9
§ 13 Immatrikulation.....	10
§ 14 Entsprechende Anwendung.....	10
Art. II Auswahlkriterien der Fachbereiche.....	10
Art. III In-Kraft-Treten .....	11

Aufgrund des § 4 Abs.5 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen vom 13. Juni 2000 (GVBl I, S.297) zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. Mai 2005 (GVBl. I S. 302) in Verbindung mit Art. 13 Abs.1 Nr.2 Buchstabe b Satz 2 des Staatsvertrages über die Vergabe von Studienplätzen vom 24.Juni 1999 (GVBl 2000 I, S.299) und § 10 Abs.1 der Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den Hochschulen des Landes Hessen (Vergabeverordnung Hessen) in der jeweils geltenden Fassung erlässt das Präsidium der TUD gemäß § 42 Abs. 1 Hessischen Hochschulgesetz in der Fassung des Dritten Gesetzes zur Änderung des Hessischen Hochschulgesetzes und anderer Gesetze vom 20. Dezember 2004 (GVBl. I S. 466) und des Zweiten Gesetzes zur Änderung verwaltungsverfahrenrechtlicher Vorschriften vom 21.03.2005 (GVBl. I S. 218) i.V.m. § 2 Abs. 5 TUD-Gesetz (Gesetz zur organisatorischen Fortentwicklung der Technischen Universität Darmstadt vom 05. Dezember 2004, GVBl. I S. 382) am 12. Juni 2006 die nachstehende Satzung:

Art I

Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Satzung regelt

1. die von der Universität durchzuführenden Auswahlverfahren bei der Vergabe von Stu-

dienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen in Verbindung mit der Verordnung über die zentrale Vergabe von Studienplätzen (Vergabeverordnung ZVS vom 18. Mai 2005, GVBl I, S. 367).

2. die Auswahlverfahren gem. § 4 Abs. 2 Ziff.2 des Gesetzes zum Staatsvertrag in Verbindung mit der Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den Hochschulen des Landes Hessen (Vergabeverordnung Hessen vom 18. Mai 2005, GVBl I, S. 352) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Studienbereiche stehen den Fachbereichen im Sinne dieser Satzung gleich.

## § 2 Auswahlkriterien in zulassungsbeschränkten Studiengängen

(1) Die Universität vergibt die Studienplätze im Rahmen des Hochschulauswahlverfahrens gem. § 1 nach folgenden Kriterien:

- 1) nach dem Grad der Qualifikation (Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung),
- 2) nach gewichteten Einzelnoten der Qualifikation nach 1), die über die fachspezifische Eignung Auskunft geben,
- 3) nach dem Ergebnis eines fachspezifischen Studierfähigkeitstests.
- 4) nach der Art einer Berufsausbildung oder Berufstätigkeit, praktischen Tätigkeiten oder studienrelevanten außerschulischen Leistungen, die über die Eignung für den gewählten Studiengang besonderen Aufschluss geben können;
- 5) nach dem Ergebnis eines von der Hochschule durchzuführenden Auswahlgesprächs mit den Bewerberinnen und Bewerbern, das Aufschluss über die Motivation und Eignung der Bewerberin oder des Bewerbers für das gewählte Studium und den angestrebten Beruf geben sowie zur Vermeidung von Fehlvorstellungen über die Anforderungen des Studiums dienen soll,
- 6) auf Grund einer Verbindung von Maßstäben nach den Buchstaben 1 bis 5.



- (2) Bei der Auswahlentscheidung muss dem Grad der Qualifikation nach 1) ein maßgeblicher Einfluss gegeben werden.

### § 3 Entscheidung über die Auswahlkriterien

- (1) Der für den jeweiligen Studiengang verantwortliche Fachbereich legt in seinen Auswahlkriterien die Kriterien des Auswahlverfahrens nach § 2 Absatz 1 innerhalb der Fristen des § 3 Abs.2 Satz 1 fest. § 2 Abs. 2 ist zu beachten. Die Auswahlkriterien sind in geeigneter Weise rechtzeitig bekannt zu geben.
- (2) Um alle Studienbewerber rechtzeitig in den Bewerbungsunterlagen über das Verfahren und die Auswahlkriterien informieren zu können, müssen die Auswahlkriterien nach Abs. 1 für das Studienplatzvergabeverfahren bis zum 15. Juli für das darauf folgende Sommersemester und bis zum 15. Januar für das darauf folgende Wintersemester bei dem Präsidenten oder der Präsidentin vorliegen. Liegt bis zu diesem Zeitpunkt keine Entscheidung der Fachbereiche über die Auswahlkriterien vor, werden die Studienplätze gem. § 2 Nr.1 der Satzung nach dem Grad der Qualifikation (Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung) vergeben.

### § 4 Beteiligung am Auswahlverfahren der Universität

- (1) Am Auswahlverfahren nimmt nur teil,
- a) wer sich frist- und formgerecht um einen Studienplatz beworben hat. Die Bewerbung ist innerhalb der vorgesehenen Fristen (Bewerbungsfristen) unter Verwendung des von der Universität bereitgestellten Internetportals bei der Universität einzureichen.
  - b) wer nicht im Rahmen einer vorweg abzuziehenden Quote am Vergabeverfahren teilnimmt,
  - c) wer die erforderlichen Unterlagen fristgerecht oder vollständig vorgelegt hat,
  - d) wer ein Eignungsfeststellungsverfahren (Studierfähigkeitstests) erfolgreich absolviert hat, soweit dieses vorgesehen ist.

- (2) In Studiengängen, für die ein Auswahlverfahren nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes zum

Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen durchgeführt wird, erfolgt die Beteiligung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Auswahlverfahren der Hochschule in entsprechender Anwendung der für dieses Verfahren geltenden Regelungen der Vergabeverordnung ZVS.

- (3) Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Auswahlverfahren nach § 4 Abs. 2 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen kann begrenzt werden (Vorauswahl). Der Präsident oder die Präsidentin entscheidet über die Teilnahme am Auswahlverfahren nach einem der in § 2 Satz 1 Ziff. 1 bis 4 genannten Maßstäbe oder nach einer Verbindung dieser Maßstäbe über die Teilnahme. Bei gleichem Grad der Qualifikation entscheidet das Los.
- (4) In Studiengängen, für die ein Auswahlverfahren nach § 4 Abs. 2 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen durchgeführt wird, kann die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Auswahlgesprächen auf das Dreifache der verfügbaren Studienplätze begrenzt werden. Liegt die Zahl der Bewerbungen darüber, entscheidet der Präsident oder die Präsidentin über die Teilnahme nach Satz 2 und 3 des vorstehenden Absatzes.

## § 5 Auswahlkommissionen

- (1) Das Auswahlverfahren gem. § 2 Abs. 1 Nr.2 bis 6 wird von Auswahlkommissionen durchgeführt, die aus einer Professorin bzw. einem Professor und mindestens einem weiteren Mitglied der Professorengruppe bestehen. Die Auswahlkommissionen werden durch das zuständige Dekanat bestimmt. Das Dekanat kann Mitglieder anderer Gruppen, insbesondere Studierende, mit beratender Stimme für die Kommissionen vorschlagen.
- (2) Von der Mitwirkung als Mitglied einer Auswahlkommission ist ausgeschlossen, wer als Angehörige oder Angehöriger einer Studienbewerberin oder eines Studienbewerbers im Sinne des § 20 des Hessischen Verwaltungsverfahrensgesetzes in der jeweils gültigen Fassung anzusehen ist.
- (3) Hält sich ein Mitglied einer Auswahlkommission für ausgeschlossen oder bestehen Zweifel, ob die Voraussetzungen des Absatzes 2 in seiner Person gegeben sind, ist dies der Dekanin oder dem Dekan des betreffenden Fachbereichs mitzuteilen. Diese oder

dieser entscheidet über den Ausschluss oder weist die Studienbewerberin oder den Studienbewerber gegebenenfalls einer anderen Auswahlkommission zu.

- (4) Hält sich ein Mitglied einer Auswahlkommission aus anderen Gründen, insbesondere wegen enger persönlicher oder beruflicher Beziehungen zu einer Studienbewerberin oder einem Studienbewerber, für befangen oder wird von einer Studienbewerberin oder einem Studienbewerber das Vorliegen eines die Besorgnis der Befangenheit rechtfertigenden Grundes behauptet, so ist nach Absatz 3 zu verfahren.

## § 6 Einladung zur Teilnahme am Auswahlverfahren der Universität

- (1) Im Auswahlverfahren der Universität gem. § 2 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 laden die zuständigen Fachbereiche die Studienbewerberinnen und Studienbewerber ein. Die Einladung ist rechtzeitig erfolgt, wenn sie spätestens sieben Arbeitstage vor dem Beginn des Auswahlverfahrens zur Post gegeben worden ist.
- (2) Mit der Ladung können folgende Unterlagen angefordert werden, die spätestens zwei Arbeitstage vor dem Beginn des Auswahlverfahrens beim Fachbereich vorliegen sollen:
1. eine Darstellung des bisherigen Werdegangs ,
  2. Zeugnisse und andere Dokumente in amtlich beglaubigter Abschrift oder Kopie, die den bisherigen Werdegang belegen.
  3. Nachweise für die Tätigkeiten nach § 2 Abs. 1 Nr. 4.;
  4. die vom Fachbereich für das Auswahlverfahren bestimmten weiteren Unterlagen und Nachweise.
- (3) Sind Studienbewerberinnen und Studienbewerber nicht rechtzeitig zu Terminen des Auswahlverfahrens (insbesondere Studierfähigkeitstests, Auswahlgespräche) erschienen, besteht kein Anspruch auf Einräumung eines Ersatztermins. Hierauf wird in der Einladung hingewiesen.
- (4) Wer bereits zur Teilnahme an einem Auswahlverfahren eingeladen worden war, aber aus in seiner Person liegenden, von ihr oder ihm nicht selbst zu vertretenden Gründen gehindert war, an dem Auswahlgespräch teilzunehmen, wird auf Antrag im

nächstfolgenden Vergabeverfahren vorab für die Teilnahme am Auswahlgespräch vorgesehen, wenn dies unverzüglich nach Wegfall der Gründe bei der Universität beantragt und durch entsprechende Unterlagen nachgewiesen ist.

## § 7 Auswahlverfahren

- (1) Wird in zulassungsbeschränkten Studiengängen ein Eignungsfeststellungsverfahren durchgeführt, werden dessen Ergebnisse herangezogen. Das Auswahlverfahren entfällt, soweit die Kriterien des Eignungsfeststellungsverfahrens den Kriterien des Auswahlverfahrens entsprechen.
- (2) Die Auswahlkommission erstellt unter den eingegangenen Bewerbungen aufgrund der in § 2 genannten Auswahlkriterien eine Rangliste. Die Entscheidung über die Auswahl trifft der Präsident oder die Präsidentin aufgrund einer Empfehlung der Auswahlkommission.
- (3) Im Übrigen bleiben die allgemein für das Zulassungsverfahren geltenden Bestimmungen unberührt.

## § 8 Durchführung fachspezifischer Studierfähigkeitstests

- (1) In fachspezifischen Studierfähigkeitstests sollen die Eignung und die fachspezifischen Grundkenntnisse, die für das gewählte Studium zu Beginn vorhanden sein sollen, nachgewiesen werden. Die Durchführung der Tests soll unter standardisierten Bedingungen durchgeführt werden. Die Auswahlkommission kann Ergebnisse von allgemeinen Studierfähigkeitstests heranziehen, wenn diese anerkannten Qualitätsmaßstäben und Kriterien (z.B. DIN 33 430 für berufsbezogene Eignungsbeurteilungen) entsprechen.
- (2) Die jeweilige Auswahlkommission führt den fachspezifischen Studierfähigkeitstest mit den Studienbewerberinnen und Studienbewerbern als schriftliche Prüfung durch.
- (3) Über den fachspezifischen Studierfähigkeitstest wird eine Ergebnisniederschrift erstellt.
- (4) Die Vorschriften der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19 April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der jeweils geltenden Fassung werden entsprechend angewandt.

## § 9 Durchführung der Auswahlgespräche

- (1) Im Auswahlgespräch wird die Eignung der einzelnen Studienbewerberinnen und Studienbewerber für den Studiengang anhand eines Anforderungsprofils überprüft und ihnen Gelegenheit gegeben, ihre Motivation für das gewählte Studium und den angestrebten Beruf mündlich darzulegen.
- (2) Die jeweilige Auswahlkommission führt das Auswahlgespräch mit den Studienbewerberinnen und Studienbewerber als Einzelgespräch durch. Das Gespräch ist nicht öffentlich und dauert in der Regel 30 Minuten.
- (3) Über das Auswahlgespräch wird ein Protokoll geführt, das Angaben über die Gesprächsteilnehmerinnen und -teilnehmer, Zeitpunkt, Ort und Dauer des Auswahlgesprächs, die angesprochenen Themenbereiche bzw. die wesentlichen Fragen und Antworten und einen Entscheidungsvorschlag enthält.

## § 10 Bildung der Rangfolge

- (1) Der endgültige Vorschlag für die Rangfolge der Studienbewerberinnen und Studienbewerber wird von den Auswahlkommissionen unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Studiengang nach § 2 festgelegten Auswahlkriterien gebildet. Dabei wird der Grad der Qualifikation nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 zu mehr als 50 v.H. berücksichtigt.
- (2) Die Mitglieder der Auswahlkommission bewerten die Erfüllung der Kriterien nach § 2 Abs. 1 Nr. 3 bis 6 durch die Vergabe von Noten von 1 bis 5. §25 APB gilt entsprechend.
- (3) Soweit ausländische Noten herangezogen werden, sind diese nach den Richtlinien der KMK in deutsche Noten umzurechnen. Ist Deutsch nicht Landessprache, tritt anstelle des im Fach Deutsch erzielten Ergebnisses das in der Landessprache erzielte Ergebnis; in diesem Fall kann Deutsch als Fremdsprache gewertet werden.
- (4) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 wird die Rangliste nach der Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung bestimmt. § 10 VergabeVO Hessen gilt entsprechend.
- (5) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 wird die Rangliste nach der Note des Faches bzw. den Noten der Fächer in der Hochschulzugangsberechtigung gebildet, die in

den Auswahlkriterien festgelegt ist. Werden mehrere Fächer herangezogen, ist die Durchschnittsnote aus den jeweiligen Einzelnoten maßgebend. Die Auswahlkriterien können besondere Gewichtungen der Noten vorsehen.

(6) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 3 wird die Rangliste nach der im Studierfähigkeitstest erzielten Note gebildet. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Für die Notenvergabe gilt § 25 APB entsprechend.

(7) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 wird durch die Auswahlkommission eine Note nach Abs. 2 vergeben. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Bewertung wird nach folgendem Verfahren erstellt:

- a. Die Bewertung der studiengangspezifischen Berufsausbildung oder der praktischen Tätigkeit erfolgt durch jedes Mitglied der Auswahlkommission durch die Vergabe von Noten nach Absatz 2.
- b. Dabei werden studiengangspezifische Berufsausbildungen bzw. praktische Tätigkeiten berücksichtigt, sofern sie über die Eignung für das angestrebte Studium besonderen Aufschluss geben. Hierzu zählen insbesondere:
  - i. eine abgeschlossene Berufsausbildung oder
  - ii. Praktische Tätigkeiten
- c. Studienrelevante Leistungen sind zu berücksichtigen, sofern sie über die Eignung für das angestrebte Studium besonderen Aufschluss geben. Hierzu zählen insbesondere:
  - i. eine Mitgliedschaft in schulischen Arbeitsgemeinschaften,
  - ii. Preise, Auszeichnungen etc.,
  - iii. Ehrenamtliche Tätigkeiten,
  - iv. Zertifikate,
  - v. Arbeitsproben.

(8) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 5 wird die Note des Auswahlgesprächs herangezogen.

(9) Bei der Bildung der Rangliste nach § 2 Abs. 1 Nr. 6 wird in den Auswahlkriterien nach Maßgabe von Abs. 1 Satz 2 festgelegt, welche der in § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 genannten Maßstäben herangezogen werden und in welchem Verhältnis diese bei der Bildung der Rangliste zu berücksichtigen sind.

#### § 11 Zulassung

(1) Die Rangfolge der Bewerberinnen und Bewerber wird zusammen mit den Gesprächsprotokollen und den angeforderten Unterlagen dem Präsidenten oder der Präsidentin zur endgültigen Entscheidung vorgelegt.

(2) Bei Ranggleichheit wird gelöst.

#### § 12 Bescheide

(1) Die Studienbewerber und Studienbewerberinnen, die im Auswahlverfahren der Universität ausgewählt worden sind, erhalten von der Universität Zulassungsbescheide. In zulassungsbeschränkten Studiengängen, die in das Verfahren der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) einbezogen sind, kann das Präsidium die Zentralstelle beauftragen, Zulassungsbescheide zu erteilen.

(2) Wer nicht ausgewählt worden ist, erhält von der Universität einen Ablehnungsbescheid. Ein Widerspruchsverfahren gegen Ablehnungsbescheide im Hochschulauswahlverfahren findet nicht statt.

(3) Im Zulassungsbescheid kann die Universität einen Termin bestimmen, bis zu dem die Einschreibung zu beantragen ist. Erfolgt dieser Antrag nicht rechtzeitig oder liegen sonstige Voraussetzungen für die Einschreibung nicht vor, wird der Zulassungsbescheid unwirksam.

## § 13 Immatrikulation

- (1) In der Bewerbung wählt die Studienbewerberin oder der Studienbewerber den Studiengang und, soweit die Prüfungsordnung für einen Studiengang eine Fächerverbindung oder Studienrichtung vorsieht, außerdem die Studienfächer oder Studienrichtung sowie gegebenenfalls die besondere Form des Studiums.
- (2) Die Immatrikulation erfolgt grundsätzlich nur für einen Studiengang. Die Studienbewerberin oder der Studienbewerber kann für einen weiteren zulassungsbeschränkten Studiengang immatrikuliert werden, wenn sie oder er ein besonderes berufliches, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse an gleichzeitigen Studien in den verschiedenen Studiengängen nachweist. Dies ist durch das zuständige Dekanat zu bestätigen.

## § 14 Entsprechende Anwendung

Soweit in dieser Satzung keine Regelung getroffen wurde, gilt die VergabeVO Hessen vom 18. Mai 2005 GVBl. 2005, S. 352 in der jeweils geltenden Fassung entsprechend. Für die Bildung von Noten gilt § 25 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni 2004, S. 1998) in der jeweils geltenden Fassung entsprechend.

## Art. II

### Auswahlkriterien der Fachbereiche

Auswahlkriterien des Fachbereichs Maschinenbau für das Auswahlverfahren des Studiengangs MPE mit dem Abschluss B.Sc.

#### § 1 Geltungsbereich

Im Studiengang MPE mit dem Abschluss B.Sc. wird ein Auswahlverfahren nach § 2 der Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Hochschulauswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen durchgeführt.



## § 2 Auswahlkriterien

(1) Die Studienplätze werden nach folgenden Kriterien vergeben:

1. Nach dem Grad der Qualifikation (Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung).
2. Nach Ergebnis eines von der Hochschule durchzuführendem Auswahlgespräch. Für das Auswahlgespräch wird folgendes Anforderungsprofil festgelegt:
  - starke fachbezogene Motivation und Zielorientierung
  - Belastbarkeit und gute Selbsteinschätzung
  - Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen
  - Teamfähigkeit
  - Kommunikationsstärke

(2) Die Bewertung der Auswahlgespräche erfolgt nach folgendem Schema: Im Anschluss an jedes Gespräch wird der Grad der Übereinstimmung mit den unter (1) genannten Anforderungskriterien in eine achtstufige Skala eingetragen. Die Gesamtnote des Auswahlgesprächs wird anhand der Formel  $G_N = G_2 - 2 G_1$  errechnet (wobei  $G_N$  für die Gesamtnote des Auswahlgesprächs,  $G_1$  für die Anzahl der unterdurchschnittlichen Wertungen bei einem Auswahlkriterium und  $G_2$  für die Anzahl der überdurchschnittlichen Wertungen bei einem Auswahlkriterium stehen). Wird jedoch bei einem oder mehreren Anforderungskriterien ein weit unter dem Durchschnitt liegender Wert festgestellt, wird das gesamte Gespräch ohne Anwendung der Formel mit der Note 5,0 bewertet. Die Gründe für diese Entscheidung werden im Protokoll erläutert.

(3) Für die Ermittlung der Rangfolge der Bewerber wird zu 60 v. H. die Note der Qualifikation (Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung) und zu 40 v. H. die Bewertung des Auswahlgesprächs herangezogen. Bei Ranggleichheit entscheidet das Los.

### Art. III

#### In-Kraft-Treten


(1) Die Satzung tritt am 15. Juni 2006 in Kraft. Sie gilt erstmals für das Bewerbungs- und Auswahlverfahren zum Wintersemester 2006/ 2007. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

(2) Die Satzung der Technischen Universität Darmstadt für das Hochschulauswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen vom 31. Oktober 2001 (StAnz. 2003, S. 1116) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Satzung außer Kraft.

Darmstadt, den 12. Juni 2006

Prof. Dr.-Ing. J.-D. Wörner

Präsident der TU Darmstadt

Druckdatum: Juni 30, 2006 ;  R:\D\_II\IIa\winword\647\060612-satzung-auswahlverfahren-endfassung.doc; abgesandt: :

**Ordnung über den Nachweis der sportlichen Leistungsfähigkeit für alle Studiengänge im Fach Sport und Sportwissenschaft an der Technischen Universität Darmstadt – Sparteignungsprüfung – vom 8. Dezember 2005**

Der Fachbereichsrat des Fachbereiches Humanwissenschaft hat am 8. Dezember 2005 gemäß § 50 Abs. 1 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) in Ergänzung der Studienordnungen für die in §1 Abs. 1 genannten Studiengänge auf der Grundlage des § 63 Abs. 4 S. 1 HHG die nachfolgende Ordnung beschlossen:

**§ 1 Rechtsgrundlage und Geltungsbereich**

(1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber (Erstsemesterstudierende, Fachwechsler, Studiengangwechsler, Studienortwechsler), die die gesetzlichen Hochschulzugangsvoraussetzungen im Land Hessen erfüllen, werden an der Technischen Universität Darmstadt für alle sportwissenschaftlichen Studiengänge zugelassen und immatrikuliert, wenn sie zusätzlich die für das Studium des Faches Sport erforderliche sportliche Leistungsfähigkeit nachweisen. Ihre sportliche Leistungsfähigkeit weisen sie nach, wenn sie mindestens ausreichende Leistungen in der Sparteignungsprüfung nach Maßgabe dieser Ordnung gezeigt haben und ihre volle Sporttauglichkeit durch ein sportärztliches Attest (§ 3) nachweisen. § 71 Abs. 1 HHG (Zulassungsbeschränkte Studiengänge) bleibt unberührt.

(2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die an einer anderen deutschen Hochschule bereits eine Sparteignungsprüfung erfolgreich abgelegt haben, können auf Antrag von der Sparteignungsprüfung an der Technischen Universität Darmstadt teilweise oder ganz befreit werden.

(3) Soweit in dieser Ordnung keine Regelungen getroffen werden, gelten ergänzend die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19 April 2004 (Staatsanzeiger Nr. 25 vom 21. Juni

2004, S. 1998) in der jeweils gültigen Fassung.

**§ 2 Zweck und Umfang der Sparteignungsprüfung**

(1) Durch die Sparteignungsprüfung haben die Studienbewerberinnen und Studienbewerber nachzuweisen, dass sie über eine sportliche Leistungsfähigkeit verfügen, die erwarten lässt, dass sie den praktischen Anforderungen des geplanten Fachstudiums genügen können.

(2) Die Sparteignungsprüfung erstreckt sich nach Maßgabe der Anlage 1 auf folgende Teilgebiete:

1. Individualsportarten
2. Mannschaftssportarten.

Das Teilgebiet 1 umfasst die Sportarten Gerätturnen, Gymnastik & Tanz, Leichtathletik und Schwimmen, das Teilgebiet 2 die Sportarten Basketball, Fußball, Handball und Volleyball. Aus jedem Teilgebiet müssen jeweils drei Sportarten gewählt werden. Die Wahl der Sportarten hat bei der Beantragung der Zulassung zur Sparteignungsprüfung (§ 3) zu erfolgen.

(3) Die Sparteignungsprüfung entfällt in den Sportarten, in denen der Studienbewerber im praktischen Teil der Abiturprüfung mindestens acht Punkte erreicht hat. Die Sparteignungsprüfung entfällt ebenfalls in den Sportarten, in denen eine Studienbewerberin / ein Studienbewerber seine C-, B- oder A-Kaderzugehörigkeit durch Bestätigung des entsprechenden Sportfachverbandes nachweist; im Bereich der Mannschaftssportarten wird auch eine Bestätigung über die Berufung in die Junioren-Landesauswahlmannschaft anerkannt, soweit ein zuständiger Verband keine A, B- oder C-Kader führt. Alle Nachweise sind bei Antragstellung auf Zulassung zur Sparteignungsprüfung zu erbringen.

(4) Macht eine Studienbewerberin oder ein Studienbewerber durch ein ärztliche Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die / der

Vorsitzende der Prüfungskommission in Absprache mit den Fachvertretern ihr oder ihm zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

### **§ 3 Antrag**

(1) Den Antrag auf Zulassung zur Sporteignungsprüfung kann stellen, wer eine Hochschulzugangsberechtigung erworben hat oder in dem Jahr, in dem die Prüfung stattfindet, erwerben wird. Der Antrag ist bis zum 31. Mai des Jahres, in dem die Prüfung abgelegt werden soll, bei der / dem Vorsitzenden der Prüfungskommission am Institut für Sportwissenschaft der Technischen Universität Darmstadt einzureichen.

(2) Dem Antrag sind

- a) eine sportärztliche Bescheinigung (nicht älter als drei Monate) über die volle Sporttauglichkeit und
- b) gegebenenfalls Nachweise gemäß § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 3 beizufügen.

(3) Für den Antrag nach Abs. 1 sowie die sportärztliche Bescheinigung sind die nach dieser Ordnung vorgesehenen Formulare (vgl. Anlagen 2 und 3) zu verwenden. Die Formulare sind bei der / dem Vorsitzenden der Prüfungskommission am Institut für Sportwissenschaft und als Download von der Internetseite des Institutes für Sportwissenschaften ([www.ifs-tud.de](http://www.ifs-tud.de)) erhältlich. Die Teilnahme an der Sporteignungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn der Antrag oder die sportärztliche Bescheinigung nicht vollständig ausgefüllt wurden oder die Angaben unzureichend sind (vgl. das dem Antragsformular beigefügte Merkblatt).

### **§ 4 Prüfungskommission**

(1) Die / der Vorsitzende der Prüfungskommission und sein Stellvertreter werden von der Dekanin / dem Dekan des Fachbereiches 03 (Humanwissenschaften) auf Vorschlag des Direktoriums des Institutes für Sportwissenschaft für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt.

(2) Die / der Vorsitzende bestellt die Prüferinnen und Prüfer. Für jede Sportart gemäß § 2 Abs. 2 sind zwei Prüferinnen /

Prüfer zu bestellen, von denen eine / einer zu dem im Fach Sport tätigen wissenschaftlichen Personal der Hochschule gehören muss. Eine Prüferin / ein Prüfer kann zugleich für mehrere Teilgebiete bestellt werden, die / der Vorsitzende kann zugleich Prüfer sein. Die / der Vorsitzende und die Prüferinnen und Prüfer bilden die Prüfungskommission. Sie muss mindestens drei Mitglieder umfassen und ist insbesondere für Entscheidungen gemäß § 5 Abs. 2 Satz 2 zuständig.

(3) Der / dem Vorsitzenden der Prüfungskommission obliegt die Organisation der Prüfung. Er entscheidet in Fällen, für die keine besondere Regelung getroffen ist, und achtet darauf, dass die Prüfung ordnungsgemäß abläuft. Der Stellvertreter unterstützt sie / ihn bei diesen Aufgaben.

(4) Die Mitglieder der Prüfungskommission unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern die Prüfer nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die / den Vorsitzenden der Prüfungskommission zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### **§ 5 Durchführung der Prüfung**

(1) Die Termine werden rechtzeitig auf der Internetseite des Institutes für Sportwissenschaft sowie durch Aushang am Institut für Sportwissenschaft bekannt gegeben. Eine Nachprüfung für verhinderte Studienbewerberinnen und Studienbewerber oder solche, die sich während der Prüfung verletzen oder die Prüfungsteile nicht bestanden haben wird angeboten. Näheres regeln die Abs. 3, 4 und 5. Die Entscheidung über die Durchführung einer weiteren Nachprüfung obliegt der / dem Vorsitzenden der Prüfungskommission.

(2) Die Prüfung wird in jeder Sportart im Sinne von § 2 Abs. 2 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Anlage 1 von zwei Prüfern abgenommen. Bei Meinungsverschiedenheiten der Prüfer über das Bestehen von Prüfungsteilen entscheidet die Prüfungskommission nach Anhörung der Prüfer.

(3) Am Tag der Sporteignungsprüfung haben Studienbewerberinnen und Studienbewerber ihre Identität durch

Vorlage eines gültigen amtlichen Ausweises (mit Lichtbild) nachzuweisen. Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen zu allen von ihnen gewählten Prüfungsteilen der Sporeignungsprüfung antreten. Tritt eine Prüfungsteilnehmerin / ein Prüfungsteilnehmer zu einem Prüfungsteil aus von ihr / ihm zu vertretenden Gründen nicht an, so gilt dieser Prüfungsteil als abgelegt und nicht bestanden. Kann eine Studienbewerberin / ein Studienbewerber aus Gründen, die nicht von ihr / ihm zu vertreten sind, an der Prüfung nicht teilnehmen oder die Prüfung nicht fortsetzen, wird er zur Nachprüfung zugelassen, wenn sie / er dies unverzüglich beantragt und die Hinderungsgründe durch geeignete Beweismittel belegt. Die Entscheidung über die Anerkennung der Hinderungsgründe und die Zulassung zur Nachprüfung obliegt der / dem Vorsitzenden der Prüfungskommission.

(4) Die Nachprüfung beschränkt sich auf die Prüfungsteile (Sportarten), für die die Leistungsanforderungen nicht erfüllt oder die wegen Verhinderung/Verletzung nicht abgelegt wurden.

(5) Unternimmt es eine Studienbewerberin / ein Studienbewerber, das Ergebnis der Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so ist die gesamte Sporeignungsprüfung als nicht bestanden zu erklären. An einer eventuellen Nachprüfung darf sie / er nicht teilnehmen. Stellt sich nachträglich heraus, dass die Voraussetzungen des Satzes 1 vorliegen, kann die ergangene Prüfungsentscheidung zurückgenommen werden. Nach Ablauf eines Jahres ist die Rücknahme einer Prüfungsentscheidung ausgeschlossen. Die Entscheidung nach den Sätzen 1, 3, 4 und 5 trifft die / der Vorsitzende der Prüfungskommission. Die Studienbewerberin / der Studienbewerber ist vorher zu hören.

(6) Die Prüfung ist nicht öffentlich. Begleitpersonen haben keinen Zutritt zu den Prüfungen.

(7) Über die Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. Bei Nichtbestehen eines Prüfungsteils sind die Gründe für dieses

Urteil schriftlich festzuhalten. Unmittelbar nach Abschluss eines Prüfungsteils wird das Ergebnis desselben auf Anfrage des Studienbewerbers diesem bekannt gegeben, sofern nicht eine Entscheidung der Prüfungskommission herbeizuführen ist.

#### **§ 6 Bescheinigung des Prüfungsergebnisses – Bestehen der Teilprüfungen (Sportarten)**

Eine Teilprüfung ist bestanden, wenn die Studienbewerberin / der Studienbewerber in allen Teilleistungen im Sinne von § 2 Abs. 2 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Anlage 1 ausreichende Qualifikationen demonstrieren konnte, bzw. diese mit ausreichend bewertet wurden.

## **§ 7 Bestehen der Sparteignungsprüfung**

Die Sparteignungsprüfung ist bestanden, wenn mindestens drei der sechs Sportarten bestanden wurden unter der Bedingung, dass sowohl eine Individualsportart als auch eine Mannschaftssportart bestanden worden sind. Die Bewertung ergibt sich aus der Anzahl der bestandenen Sportarten:

- 6 Sportarten bestanden → sehr gut (1)
- 5 Sportarten bestanden → gut (2)
- 4 Sportarten bestanden → befriedigend (3)
- 3 Sportarten bestanden → ausreichend (4)

Hierüber ist ihm eine Bescheinigung auszustellen, die vom Vorsitzenden der Prüfungskommission zu unterzeichnen ist und den Stempel des Institutes für Sportwissenschaft tragen muss. Auskünfte vor Versendung des Bescheids werden nicht erteilt.

## **§ 8 Gültigkeit der Bescheinigung**

Die Bescheinigung ist der Studienbewerbung beizufügen. Die Bescheinigung nach § 7 hat Gültigkeit für die Zulassungsverfahren der auf die Sparteignungsprüfung folgenden zwei Studienjahre. Dies gilt entsprechend, wenn der Studienbewerber in einem anderen Land die Prüfung abgelegt hat (§ 1 Abs. 3). Die Dauer der Gültigkeit verlängert sich entsprechend für Personen, die im Jahre des Ablegens der Sparteignungsprüfung ihre Wehrdienstpflicht nach Art. 12 a Abs. 1 oder 2 des Grundgesetzes erfüllen oder entsprechende freiwillige Dienstleistungen auf Zeit bis zur Dauer von zwei Jahren übernommen haben und unmittelbar anschließend ihr Studium aufnehmen.

## **§ 9 Studienortwechsel an die Technische Universität Darmstadt**

Die Bestimmungen dieser Ordnung gelten auch für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die zuvor an einer anderen Hochschule in einem der in § 1 Abs. 2 genannten Studiengänge das Fach Sport oder Sportwissenschaft studiert haben, bei der für die Aufnahme des Studiums in diesen Studiengängen eine Eingangsprüfung nicht vorgeschrieben war und die an der Technischen Universität

Darmstadt in ein höheres Fachsemester aufgenommen werden wollen. Wurden im bisherigen Studium Leistungen erbracht, die erwarten lassen, dass der Studienbewerber den praktischen Anforderungen des weiteren Studiums gerecht wird, kann die Studienbewerberin / der Studienbewerber von der Sparteignungsprüfung ganz oder teilweise befreit werden. Die Entscheidung trifft die / der Vorsitzende der Prüfungskommission. Die für die Entscheidung erforderlichen Unterlagen sind von der Studienbewerberin / dem Studienbewerber vorzulegen.

## **§ 10 Prüfungsentgelt**

(1) Bei der Anmeldung zur Sparteignungsprüfung wird ein Prüfungsentgelt erhoben, das rechtzeitig vor Beginn der Eignungsprüfung an die zuständige Kasse zu entrichten ist. Das Entgelt wird durch Beschluss des Präsidiums festgesetzt.

(2) Kann ein Kandidat aus nachweislich nicht von ihm zu vertretenden Gründen nicht an der Prüfung teilnehmen, wird die Prüfungsgebühr abzüglich einer Verwaltungsgebühr zurückerstattet. Im Übrigen erfolgt keine Rückerstattung.

## **§ 11 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung findet erstmals für die Zulassung der Studienbewerber zum Studium im Wintersemester 2006/2007 Anwendung. Sie tritt am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt in Kraft.

Darmstadt, den 05.02.2006

Prof. Dr. Josef Wiemeyer

Dekan des Fachbereiches  
Humanwissenschaften

## Anlage 1

zu § 2 Abs. 2 der  
Sporteignungsprüfungsverordnung

Inhalte, Leistungsanforderungen und  
Bewertungsmaßstäbe

Bei der Durchführung der Prüfungen werden die Wettkampfbestimmungen der einschlägigen Sportfachverbände angewandt; für den Ablauf der Prüfung notwendige Modifizierungen bleiben unberührt. Das Erreichen der Mindestleistungen kann durch vereinfachte Messverfahren (z.B. Überstoßen einer Markierungslinie) festgestellt werden.

### 1. Individualsportarten

Dieses Teilgebiet dient der Überprüfung der Leistungsfähigkeit in drei der vier Individualsportarten Gerätturnen, Gymnastik & Tanz, Leichtathletik und Schwimmen nach Wahl des Studienbewerbers. Die für die Prüfung gewählten Sportarten sind auf dem Antrag auf Zulassung für die Sporteignungsprüfung anzugeben.

#### Gerätturnen

Die Sporteignungsprüfung Gerätturnen besteht aus fünf Teilprüfungen (Pflichtübungen). Der Studienbewerber hat jeweils zwei Versuche.

##### 1. Reck (Höhe: mindestens Schulterhoch)

- Hüft-Aufschwung vorlings rückwärts (Schwungbeineinsatz erlaubt),
- Vorschwung, Rückschwung, Hüft-Umschwung vorlings rückwärts,
- Vorschwung, Rückschwung, Niedersprung, Zwischenfedern und
- Felgunterschwung

(Der Felgunterschwung muss mindestens auf Reckstangen-höhe geturnt werden)

##### 2. Sprung (Höhe: mind. 1,10m)

Sprunghocke über Pferd oder Kasten (quer oder längs) mit Reutherbrett.  
(Eine deutliche erste Flugphase muss erkennbar sein, komplette Streckung der Hüft- und Beingelenke.)

##### 3. Boden

- Aufschwingen in den flüchtigen Handstand,

- Abrollen, Streck sprung mit  $\frac{1}{2}$  - Drehung um die Körperlängsachse,
- Rolle rückwärts zum Hockstand, Aufrichten,
- Streck sprung mit Landung in Schrittstellung und,
- Handstützüberschlag seitwärts (Rad)

(Beim Handstand muss eine völlige Streckung in Hüft- und Schultergelenken erkennbar sein. Nach dem Abrollen dürfen die Hände nicht zum Aufstehen benutzt werden)

### 4. Parallelbarren

- Sprung in den Stütz, Stützel durch den Barren bis zur Barrenmitte (Frauen vorwärts; Männer rückwärts) ohne das Gleichgewicht zu verlieren.
- Deutliches und kontrolliertes Schwingen im Stütz (Frauen 3x, Männer 5x),
- Abgang über einen Holm zum beidbeinigen Stand

(Beim Stützel sowie beim Schwingen sollte eine ausgeprägte Körperspannung vorhanden sein.)

### 5. Übungsbalken

- Gehen vorwärts bis zur Balkenmitte,
- Streck sprung,
- $\frac{1}{2}$  Drehung beidbeinig,
- Gehen rückwärts bis zum Balkenende,
- $\frac{1}{2}$  Drehung beidbeinig,
- Hock sprung als Abgang zum beidbeinigen Stand

Grundlage für die Bewertung sind Bewegungsausführung, Bewegungsfluss und Haltung. Die jeweils geforderten Mindestleistungen sind erfüllt, wenn mindestens ausreichende Leistungen ohne Hilfen gezeigt werden.

### Gymnastik & Tanz

Die Studienbewerberin / der Studienbewerber zeigt eine von ihm vorbereitete rhythmisch-tänzerische Bewegungskombination zu selbst gewählter Musik (75 s - max. 90 s), dabei müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Die 13 x 13 m Fläche muss ausgewogen beturnt werden.

- Beginn und Ende der Übung müssen deutlich erkennbar sein.
- Die Musik muss mindestens analog umgesetzt werden, d.h. zumindest auffällige Merkmale der Musik müssen in motorische Aktionen umgesetzt werden.
- Während der Übungsausführung muss deutlich eine Ganzkörperanspannung erkennbar sein.

Folgende Grundformen müssen in der Übung enthalten sein:

- Gehen und Nachstellschritt (Chassée)
- zwei Pirouetten (einbeinige Drehungen)
- Schrittdrehung (Chaîné)
- Schwingen (Ganzkörper- und Armschwünge)
- zwei Ballenstände auf einem Bein
- zwei Sprünge
- Akroelement (Element ohne Flugphase und ohne Stillstand in der Vertikalen z.B. Rad oder Bogengang)
- Bodenteil.

Bewertungskriterien

- Verbindung der Elemente (Bewegungsübergänge)
- Rhythmischer Ablauf (Wiederholung und Variation)
- Räumliche Gestaltung
- Bewegungsausführung

Misslingt die Übung, so kann sie sofort im Anschluss einmal wiederholt werden.

### Leichtathletik

Die Sparteignungsprüfung Leichtathletik besteht aus vier Teilprüfungen

Disziplin	Frauen	Männer
<b>100-m-Lauf</b>	16 sec	13,4 sec
<b>2000-m-Lauf</b>	11:30 min	-
<b>3000-m-Lauf</b>	-	13:00 min
<b>Weitsprung</b>	3,60 m	4,75 m
<b>Kugelstoßen</b>	6,75 m (4,0-kg-Kugel)	7,60 m (7,25-kg-Kugel)

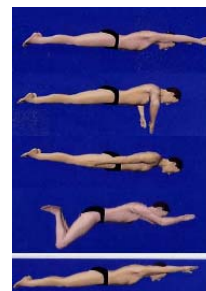
### Schwimmen

Die Sparteignungsprüfung Schwimmen besteht aus zwei Teilprüfungen. Im Prüfungsteil a) werden das Tauch- und Gleitvermögen, als elementare Fähigkeiten zum Erwerb und Verbessern der Schwimmtechniken, überprüft (Brusttauchzyklen oder Delphinbewegung tauchen). Der Prüfungsteil b) ermittelt eine grundlegende schwimmerische Leistungsfähigkeit unter Wettkampfbedingungen mittels eines 100-m-Zeitschwimmens.

#### a) Tauchen/Gleiten (> 16 m)

Brusttauchzüge:

Nach dem Abstoß von der Beckenwand müssen deutliche Gleitphasen nach Armzug und Beinschlag zu erkennen sein. Ein Tauchzyklus besteht aus einem Armzug, der mit den Händen an den



Oberschenkeln endet, und einem Brustbeinschlag (s. Abbildung). Die Distanz muss mit 5 Zyklen überwunden werden und erst nach 16 m wird zum Atmen aufgetaucht.



Delphinbewegung tauchen:

Nach dem Abstoß von der Beckenwand sind Delphinbewegungen zu zeigen, die dem gängigen Technik-leitbild entsprechen (s.

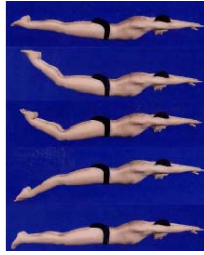


Abbildung): die Arme bleiben während der gesamten Tauchphase gestreckt (kein Armzug) und die Beine werden gleichzeitig auf- und abwärts bewegt (kein Wechsel- oder Brustbeinschlag).

### b) 100-m-Zeitschwimmen

Zur Überprüfung der sportartspezifischen Leistungsfähigkeit wird die Bewältigung einer Strecke von 100 m Freistil unter wettkampfählichen Bedingungen gemäß den Wettkampfbestimmungen des Deutschen Schwimm-Verbandes in einer Zeit von max. 1:54 min (Studienbewerberinnen) bzw. 1:40 min (Studienbewerber) gefordert. Dabei sind Pausen zwischen den Bahnen nicht gestattet und es muss sichtbar unter Wasser aus- und über Wasser eingeatmet werden.

## 2. Mannschaftssportarten

Dieses Teilgebiet dient der Überprüfung der Leistungsfähigkeit in drei der vier Sportspielarten Basketball, Fußball, Handball und Volleyball nach Wahl der Studienbewerberin / des Studienbewerbers.

Die für die Prüfung gewählten Sportarten sind auf dem Antrag auf Zulassung für die Sporteignungsprüfung anzugeben.

### Basketball

Spiel 3 gegen 3 auf einen Korb im Wechsel der Angriffs- und Abwehrfunktion. Dauer: ca. 10 Minuten

Spielregeln:

- Spielbeginn: Dreiecksaufstellung der verteidigenden Mannschaft, die auch den Ball hat; Pass zu Angreifer = Spielbeginn!
- Vor Korberfolg müssen mindestens zwei Spieler der angreifenden Mannschaft im Ballbesitz gewesen sein!
- Nach Korberfolg wechselt der Ballbesitz, es wird wie bei Spielbeginn gestartet!

- Nach jedem Ballbesitzwechsel ohne Korberfolg (z.B. Ballverlust durch Fehlpass, Ball ins Aus, Rebound durch Verteidigung) geht das Spiel weiter; der Ball muss aber durch die neu angreifende Mannschaft hinter die 3-Punkte-Linie gespielt (Pass oder Dribbling) werden!

### Fußball

Spiel 5 gegen 5 (4 plus Torhüter) im Kleinfeld auf 2 Tore. Dauer: ca. 15 Minuten. Die Torhüterleistung wird nicht bewertet.

Hinweis: Findet die Prüfung in Fußball auf einem Rasenspielfeld im Freien statt, werden Fußballschuhe dringend empfohlen.

### Handball

Spiel 4 gegen 4 auf ein Tor (mit neutralem Torhüter) mit Wechsel der Angriffs- und Abwehrfunktion. Dauer: ca. 15 Minuten. Die Torhüterleistung wird nicht bewertet.

Spielregeln:

- Spielbeginn: Die verteidigende Mannschaft hat den Ball. Pass zu Angreifer = Spielbeginn!
- Vor Torerfolg müssen mindestens zwei Spieler der angreifenden Mannschaft in Ballbesitz gewesen sein!
- Nach Torerfolg wechselt der Ballbesitz, es wird wie bei Spielbeginn gestartet!
- Nach jedem Ballbesitzwechsel ohne Torerfolg (z.B. Ballverlust durch Fehlpass, Ball ins Aus, Block durch Verteidigung) geht das Spiel weiter; der Ball muss aber durch die neu angreifende Mannschaft hinter eine festgelegte Linie (Pass oder Dribbling) gespielt werden!

### Volleyball

Spiel 3 gegen 3 auf verkleinertem Feld (4,5 m breit und 6 m tief) ohne Aufschlag mit Positionswechsel. Dauer: ca. 10 Minuten.

### Grundlegende Techniken:

#### Basketball

Dribbling, Fangen, Passen (druckvolle direkte oder indirekte Pässe), Korbwurf (Korbleger und Positionswurf), Finten mit und ohne Ball, Beinarbeit in der Abwehr.

### **Fußball**

Dribbling, Ballan- und Ballmitnahme, Passspiel und Torschuss (durch Seit- und Spannstöße sowie Kopfballspiel), Finten mit und ohne Ball, Stellen des Gegners, Beinarbeit in der Abwehr, Blocken von Torschüssen, Ballabnahme.

### **Handball**

Prellen, Fangen und Werfen, Torwürfe (Schlag- und Sprungwurf), Finten mit und ohne Ball, Beinarbeit in der Abwehr, Blocken von Torwürfen.

### **Volleyball**

Oberes und Unteres Zuspiel

Die Prüferinnen / die Prüfer sind berechtigt, beurteilungsrelevante Situationen zu arrangieren sowie ggf. zusätzlich die Demonstration spielspezifischer Techniken zu fordern und bei Bedarf die Mannschaftszusammenstellung zu ändern.

Die Grundlage für die Bewertung in den einzelnen Sportspielen sind die situationsadäquate Auswahl und regelkonforme Ausführung der grundlegenden Techniken des jeweiligen Sportspiels sowie spielgerechtes individual- und gruppentaktisches Angriffs- und Abwehrverhalten. Die geforderte Mindestleistung ist erfüllt, wenn mindestens ausreichende Leistungen gezeigt werden.

Anlage 2

Antrag auf Zulassung zur Sparteignungsprüfung



Name [grid]

Vorname [grid]

Geburtsdatum [grid]

Geschlecht [w] [m] [ ]

Staatsangehörigkeit [ ]

Gewünschte Studienrichtung [ ]

Korrespondenzadresse (Geben Sie bitte eine Adresse an, unter der Sie zuverlässig erreichbar sind)

Straße, Hausnummer [grid]

Land [ ] - [ ]

PLZ [ ] Ort [grid]

Ggf. Name des Vermieters oder Zustellhinweis [grid]

Abiturjahr [ ]

Telefon [grid]

E-Mail [ ]

Wahl der drei Individualsportarten  
Mannschaftssportarten

<input type="checkbox"/>	Geräturnen	<input type="checkbox"/>	Brusttauchzüge	<input type="checkbox"/>	Delphinbewegung tauchen
<input type="checkbox"/>	Gymnastik/Tanz	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Leichtathletik	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Schwimmen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Wahl der drei

<input type="checkbox"/>	Basketball
<input type="checkbox"/>	Fußball
<input type="checkbox"/>	Handball
<input type="checkbox"/>	Volleyball

Für folgende Sportarten belege ich meine Leistungsfähigkeit durch beiliegende Nachweise [ ]

Ich bestätige durch Unterschrift, dass ich die Bestimmungen des Informationsblattes zur Kenntnis genommen habe.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
(eigenhändige Unterschrift)

Zum Zwecke der Sparteignungsprüfung (Prüfungsverwaltung) werden auf der Rechtsgrundlage der Hessischen Immatrikulationsverordnung vom 29.12.2003 (GVBl. I v. 14.1.2004 S 12ff) die personenbezogenen Daten erhoben. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt ohne Ihre Einwilligung nicht. Das Hinzufügen eines Passbildes und die Angaben über Telefonnummer und E-Mail-Adresse sind freiwillig. Es wird darauf hingewiesen, dass Sie die Einwilligung zur Erhebung und Speicherung der freiwilligen Angaben ohne Rechtsfolgen für die Zukunft verweigern und jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen können.

### Anlage 3

\* Zutreffendes bitte ankreuzen

**Bitte unbedingt diesen Vordruck verwenden!**

Sportärztliche Bescheinigung für die  
Sporteignungsprüfung  
(nicht älter als 3 Monate)

\_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Folgende Punkte sind im Sinne der vollen  
Tauglichkeit für ein Sportstudium (dies  
umfasst auch den Aufenthalt in chloriertem  
Wasser) ohne Befund:

- Bewegungsapparat
- Atemorgane
- Bauchorgane
- Harnorgane
- Nervensystem
- Hörfähigkeit
- Sehfähigkeit
- Haut

Die volle Sporttauglichkeit wird  
bescheinigt:

ja        nein      \*

Der Studienbewerber/ die  
Studienbewerberin wurde darauf  
hingewiesen, dass bei der körperlichen  
Beanspruchung durch die  
Sporteignungsprüfung bei  
Infektionskrankheiten oder während der  
Rekonvaleszenz Risiken entstehen können  
und dass er/sie in einem solchen Fall zur  
Abklärung der Teilnahmefähigkeit nochmals  
einen Arzt aufsuchen muss.

\_\_\_\_\_

Ort, Datum      (Stempel, Unterschrift des  
Arztes)

## MERKBLATT

1. Der vollständig ausgefüllte Antrag auf Zulassung zur Sparteignungsprüfung muss zusammen mit der sportärztlichen Bescheinigung bis spätestens

31. Mai ....(Ausschlussfrist)

bei der /dem Vorsitzenden der  
Prüfungskommission  
Sparteignungsprüfung

Institut für Sportwissenschaft  
Magdalenenstrasse 27  
64289 Darmstadt

vorliegen. Ausschlaggebend ist das Datum des Eingangsstempels! Anmeldungen per Fax oder E-Mail werden nicht angenommen. Bei fehlenden Unterlagen ist eine Zulassung zur Sparteignungsprüfung nicht möglich.

2. Bitte gut lesbar schreiben. Bei Geschlechtsangaben und Wahlmöglichkeiten ist Zutreffendes anzukreuzen.
3. Bei der Frage „gewünschte Studienrichtung“ geben Sie bitte zusätzlich den erstrebten Abschluss an. (z.B. B.SC.,M.SC, Diplom, Lehramt an Gymnasien,...)
4. Angabe bei Wahlmöglichkeiten:  
Kreuzen Sie die drei Individual- und drei Mannschaftssportarten an, in denen Sie die Prüfung ablegen wollen.  
Falls Sie Schwimmen wählen, kreuzen Sie zudem an, welche Technik Sie im Tauchen demonstrieren wollen.
5. Angaben von Sportarten, in denen Sie Ihre Leistungs-fähigkeit durch schriftliche Belege nachweisen:  
Nach §2 Abs. 3 entfällt die Sparteignungsprüfung in den Sportarten, in denen der Studienbewerber im praktischen Teil der Abiturprüfung mindestens acht Punkte erreicht hat. Die Sparteignungsprüfung entfällt ebenfalls in den Sportarten, in denen ein Studienbewerber seine C-, B-, oder A-Kaderzugehörigkeit durch Bestätigung

des jeweiligen Fachverbandes nachweisen kann. Im Bereich der Mannschaftssportarten wird auch eine Berufung in die Juniorenlandesauswahlmannschaft anerkannt, soweit ein zuständiger Verband keine A-, B- oder C-Kader führt.

Sollten Sie über entsprechende Belege/Nachweise verfügen, legen Sie diese dem Antragformular bei und geben die Sportart auf dem Antrag an.

6. Antrag auf Anerkennung:  
Auch die Studienbewerberinnen / Studienbewerber, die einen Antrag auf Anerkennung einer bereits an einer anderen deutschen Hochschule bestandenen Sparteignungsprüfung stellen, haben den Antrag auf Zulassung zur Sparteignungsprüfung an der TU-Darmstadt vollständig auszufüllen. Sie legen die Anforderungen der Hochschule bei, an der sie die Eignungsprüfung abgelegt haben.  
Werden nur einzelne Sportarten anerkannt, muss der Bewerber, will er seine Note verbessern, zur Sparteignungsprüfung in Darmstadt antreten. Eine sportärztliche Bescheinigung ist in diesem Fall am Prüfungstermin vorzulegen.

**Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften zu den Allgemeinen  
Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt  
für den Magisterstudiengang Pädagogik**

Zu § 2

Nach bestandener Magisterprüfung wird von dem Fachbereich, dem das erste Hauptfach angehört, der akademische Grad "Magister Artium" (M.A.) beziehungsweise "Magistra Artium" (M.A.) verliehen. Der Grad des Magistra Artium/Magister Artium kann als M.A. dem Namen angefügt werden.

Zu § 3 (5)

Im Regelfall wird die Zwischenprüfung im Anschluss an das vierte Semester, die Abschlussprüfung im Anschluss an das achte Semester abgelegt.

Zu § 5 (2)

Die Prüfungen werden als abschließende Prüfungen durchgeführt.

Zu § 5 (4)

Die Zwischenprüfung im Hauptfach umfasst eine schriftliche Hausarbeit und eine mündliche Prüfung.

Bei Pädagogik als zweitem Hauptfach kann in der Zwischenprüfung anstelle der Hausarbeit eine schriftliche Prüfung (4-stündige Klausur) abgelegt werden.

Die Bearbeitungszeit der Hausarbeit in der Zwischenprüfung im Hauptfach beträgt drei Monate.

Die Zwischenprüfung im Nebenfach umfasst eine mündliche Prüfung.

Die Magisterprüfung im Hauptfach umfasst eine schriftliche und eine mündliche Prüfung.

Die Magisterprüfung im Nebenfach umfasst eine mündliche Prüfung.

Zu § 5 (7)

Die Inhalte der Prüfung sind dem Anhang II zu entnehmen.

Zu § 7 (7)

Der Fachbereich kann die Entscheidung über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen auch einer ständigen fachnahen Einstufungskommission übertragen, die von der Studiendekanin oder dem Studiendekan eingesetzt wird. Die Anerkennungsentscheidung der Einstufungskommission kann mit Auflagen verbunden werden, insbesondere um Defizite in einzelnen Fächern auszugleichen.

## Zu § 18 (1)

Die Zulassung zur Zwischenprüfung im Fach Pädagogik setzt die Ablegung folgender Studienleistungen und den Nachweis der entsprechenden Kreditpunkte (siehe Anhang) voraus:

- a) bei der Wahl von Pädagogik als Hauptfach:
  1. drei benotete /qualifizierte Leistungsnachweise aus dem Studienbereich „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik“;
  2. ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus dem Studienbereich „Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens“;
  3. je ein Nachweis der erfolgreichen Teilnahme aus den Studienbereichen „Interdisziplinäre Studien“ und „Praxisreflexion“.
- b) bei der Wahl von Pädagogik als Nebenfach:

zwei benotete /qualifizierte Leistungsnachweise aus dem Studienbereich „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik“.

Die Zulassung zur Hauptprüfung im Fach Pädagogik setzt die bestandene Zwischenprüfung sowie die Ablegung folgender Studienleistungen und den Nachweis der entsprechenden Kreditpunkte (siehe Anhang) voraus:

- a) bei der Wahl von Pädagogik als Hauptfach:
  1. ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus dem Pflichtbereich im Hauptstudium;
  2. ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus dem gewählten großen Modul des Wahlpflichtbereichs im Hauptstudium;
  3. bei zwei gewählten kleinen Modulen (Variante 1) je ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus jedem gewählten kleinen Modul des Wahlpflichtbereichs im Hauptstudium;  
oder  
bei einem gewählten kleinen Modul (Variante 2) ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus dem gewählten kleinen Modul des Wahlpflichtbereichs im Hauptstudium sowie ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus einem frei wählbaren Studienbereich.
  4. einer der Leistungsnachweise ist als Projektschein zu absolvieren.
- b) bei der Wahl von Pädagogik als Nebenfach:
  1. ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus dem Pflichtbereich im Hauptstudium;
  2. ein benoteter /qualifizierter Leistungsnachweis aus einem frei wählbaren Studienbereich.

## Zu § 19 (1)

Die Prüfungen finden als Einzelprüfungen statt. Die Prüfungstermine sind mit den Prüfern zu vereinbaren.

## Zu § 20

Die erforderlichen Fachprüfungen bzw. Studienleistungen für den Erwerb von Kreditpunkten ergeben sich aus der Tabelle im Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen (Punkt 3 des Anhangs).



Zu § 21 (3)

Über die Art der Prüfung (Kollegialprüfung oder Prüfung mit Beisitzer/Beisitzerin) entscheidet der Prüfungsausschuss nach Maßgabe der gewählten Module im Wahlpflichtbereich des Hauptstudiums.

Zu § 22 (2)

- a) In der Magisterprüfung im Hauptfach dauert eine mündliche Prüfung eine Stunde.
- b) Die mündliche Prüfung der Magisterprüfung als Nebenfach dauert 45 Minuten.
- c) In der Magisterzwischenprüfung im Hauptfach dauert die mündliche Prüfung 30 Minuten.
- d) In der Magisterzwischenprüfung im Nebenfach dauert die mündliche Prüfung 30 Minuten.

Zu § 22 (5)

Die Dauer der Klausuren der Zwischenprüfung sowie der Abschlussprüfung beträgt jeweils 4 Zeitstunden.

Zu § 23 (3)

Die Magisterarbeit (Pädagogik als 1. Hauptfach) ist in der Regel aus dem Themenbereich des gewählten großen Moduls zu entnehmen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung des Prüfungsausschusses.

Die Magisterarbeit kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in englischer Sprache verfasst werden.

Zu § 23 (5)

Die Frist für die Anfertigung der Magisterarbeit beträgt sechs Monate.

Zu § 24 (1)

Die benoteten /qualifizierten Studienleistungen werden im Zeugnis aufgeführt.

Zusätzlich kann auf Antrag der/des Studierenden der Studienschwerpunkt Allgemeine Pädagogik bzw. Berufspädagogik auf dem Zeugnis vermerkt werden.

Zu § 28 (3)

Das Gesamturteil für die Magisterprüfung errechnet sich aus der Note für die bestandene Magisterarbeit, der Fachnote im bestandenen Hauptfach und im zweiten Hauptfach oder der Fachnote im Hauptfach und in den beiden Nebenfächern. Die Magisterarbeit wird mit Faktor 1, jedes Hauptfach mit Faktor 1, jedes Nebenfach mit Faktor 0,5 gewichtet.

Zu § 39 (2):

Die Ausführungsbestimmungen treten am 1. Oktober 2004 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Erziehungswissenschaften, Psychologie und Sportwissenschaft zur Magisterprüfungsordnung der Technischen Hochschule Darmstadt (Allgemeiner Teil) für den Magisterstudiengang Pädagogik mit den Schwerpunkten Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik vom 21. November 1989 , ABl. Nr. 7 1990 S. 647 treten mit dem Inkraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 13.01.2006

Prof. Dr. rer. medic. Josef Wiemeyer  
Dekan des Fachbereichs Humanwissenschaften  
der TU Darmstadt

Anhang I: Studieninhalte; Prüfungsanforderungen; Kreditpunktevergabe  
Anhang II: Beschreibung der Prüfungsinhalte aus den Modulen des Hauptstudiums

## ANHANG I: Studieninhalte; Prüfungsanforderungen; Creditpunktevergabe

### 1. Studieninhalte, Studienvolumen, Leistungsnachweise / Teilnahmescheine

Grundstudium im Hauptfach Pädagogik

Stundenvolumen	36 SWS			
Studieninhalte				SWS
1	<b>Orientierungsveranstaltung</b> zu Studienbeginn		Block	1
2	<b>Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik:</b> Einführung in die Allgemeine Pädagogik Einführung in die Berufspädagogik Grundbegriffe, Geschichte, Arbeitsfelder, gesellschaftliche Bedingungen, Institutionen und wissenschaftliche Methoden der Allgemeinen Pädagogik und Berufspädagogik Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen		V V PS/S PS	20
3	<b>Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens:</b> PC- und Internet-Nutzung Techniken geistigen Arbeitens Präsentation und Moderation		V/Ü Ü/PS PS	8
4	<b>Interdisziplinäres Studium</b>		V/PS/S	4
5	<b>Praxis-Reflexion</b>		PS	2
6	<b>Orientierungsveranstaltung</b> zur Wahl der Studienschwerpunkte im Hauptstudium		Block	1
Summe der SWS				36
<b>Leistungsnachweise/Teilnahmescheine</b>				
3 qualifizierte Leistungsnachweise aus Bereich 2 (Grundlagen)				3 LN
1 qualifizierter Leistungsnachweis aus Bereich 3 (Verfahren)				1 LN
je 1 Teilnahmeschein aus den Bereichen 4 und 5				2 TN

Qualifizierte Studiennachweise im Grundlagenbereich beinhalten auch den Nachweis der Beherrschung der jeweils angewandten wissenschaftlichen Methoden.  
Die Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens werden nach Möglichkeit im inhaltlichen Zusammenhang mit Themen des Grundlagenbereichs vermittelt.

Grundstudium Nebenfach

Stundenvolumen	18 SWS			
Studieninhalte				SWS
1	<b>Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik:</b> Einführung in die Allgemeine Pädagogik Einführung in die Berufspädagogik Grundbegriffe, Geschichte, Arbeitsfelder, gesellschaftliche Bedingungen, Institutionen und wissenschaftliche Methoden der Allgemeinen Pädagogik und Berufspädagogik Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen		V V PS/S PS	14

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

	2	Praxis-Reflexion	PS	2
	3	Interdisziplinäre Studien	V/PS/S	2
	<b>Summe der SWS</b>			<b>18</b>
Leistungsnachweise	2 qualifizierte Leistungsnachweise: „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden“			2 LN

### Hauptstudium 1. und 2. Hauptfach

Stundenvolumen	36 SWS	
Pflichtbereich	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden	
Studienmodule	1	Informationspädagogik
	2	Geschlechterstudien
	3	International vergleichende Berufspädagogik
	4	Erwachsenenbildung / Berufliche Weiterbildung
	5	Pädagogik der Naturwissenschaften / Ökologische Bildung
	6	Theorie der allgemeinen und beruflichen Bildung
	7	Berufliche Förderung benachteiligter Personengruppen
Studienplan – Varianten (alternativ)	1	Pflichtbereich (12 SWS) 1 großes Modul mit Projekt (12 SWS) + 2 kleine Module (je 6 SWS)
	2	Pflichtbereich (12 SWS) 1 großes Modul mit Projekt (12 SWS) + 1 kleines Modul ( 6 SWS) + frei wählbar (6 SWS)
Leistungsnachweise		
Variante 1	1 qualifizierter LN im Pflichtbereich 1 qualifizierter LN im großen Modul 1 qualifizierter LN im kleinen Modul 1 qualifizierter LN im großen oder im zweiten kleinen Modul (Variante 1) Einer der LN muss als Projektschein erworben werden.	
Variante 2	1 qualifizierter LN im Pflichtbereich 1 qualifizierter LN im großen Modul 1 qualifizierter LN im kleinen Modul 1 qualifizierter LN frei wählbar (Variante 2) Einer der LN muss als Projektschein erworben werden.	

### Hauptstudium Nebenfach

Stundenvolumen	18 SWS	
Pflichtbereich	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden (6 SWS)	
Varianten	1	1 großes Modul (12 SWS)
	2	2 kleine Module (je 6 SWS)
	3	1 kleines Modul (6 SWS)

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

	+ frei wählbar (6 SWS)
Leistungsnachweise	
	1 qualifizierter LN im Pflichtbereich 1 qualifizierter LN frei wählbar

## 2. Prüfungsanforderungen und -inhalte

<b>Zwischenprüfung</b>			
	<b>1. Hauptfach</b>	<b>2. Hauptfach</b>	<b>Nebenfach</b>
<b>Mündliche Prüfung</b>	30 Minuten zu 2 Themen aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik	30 Minuten zu 2 Themen aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik	30 Minuten zu 2 Themen aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik
<b>Schriftliche Hausarbeit</b>	1 Thema aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik (20 - 30 Seiten)	1 Thema aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik (20 - 30 Seiten)	
<b>Klausur</b>		<b>oder:</b> 4 Zeitstunden 1 Thema aus: Grundlegende Themen, Bereiche u. Methoden der Pädagogik oder Schriftliche Hausarbeit	
<b>Hauptprüfung</b>			
	<b>1. Hauptfach</b>	<b>2. Hauptfach</b>	<b>Nebenfach</b>
<b>Mündliche Prüfung</b>	60 Minuten 2 Themen aus den studierten Modulen (Studienplanvarianten) – davon im Regelfall ein Thema aus dem Modul, in dem nicht die Klausur geschrieben wurde.	60 Minuten 2 Themen aus den studierten Modulen (Studienplanvarianten) – davon im Regelfall ein Thema aus dem Modul, in dem nicht die Klausur geschrieben wurde.	45 Minuten je 1 Thema aus den studierten Modulen (Studienplanvarianten) und aus dem Pflichtbereich
<b>Klausur</b>	4 Zeitstunden 1 Thema aus den studierten Modulen (Studienplanvarianten) oder aus dem Pflichtbereich	4 Zeitstunden 1 Thema aus den studierten Modulen (Studienplanvarianten) oder aus dem Pflichtbereich	

## 3. Vergabe von Creditpunkten im Magisterstudiengang

<b>Grundstudium</b>		
Seminarteilnahme	36 CP	36 SWS = 16 LV je 2 SWS + 2 OV je 1 SWS pro LV = 2 CP, pro OV = 1 CP

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

Leistungsnachweise	12 CP	4 LN pro LN = 3 CP
Prüfung	12 CP	Schriftliche und mündliche Zwischenprüfung
<b>Summe</b>	<b>60 CP</b>	

Der zeitliche Arbeitsaufwand für die Erbringung der Prüfungsleistung entspricht 12 CP.

<b>Hauptstudium</b>		
Seminarteilnahme	34 CP	34 SWS = 17 LV pro LV = 2 CP
Leistungsnachweise in Modulen	16 CP	4 LN pro LN = 4 CP
Projekt	10 CP	Zusätzliche CP für Projektmodul
Prüfung	30 CP	Klausur, Magisterarbeit und mündliche Prüfung
<b>Summe</b>	<b>90 CP</b>	

Der zeitliche Arbeitsaufwand für die Erbringung der Prüfungsleistung entspricht 30 CP.

#### **Anhang II: Beschreibung der Prüfungsinhalte aus den Modulen des Hauptstudiums**

Pflichtbereich:  <i>Vertiefung grundlegender Themen, Bereiche und Methoden</i>
--

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- **Themen**
- **Bereiche**
- **Methoden**

##### **Themen**

Vertiefende historische und systematische Studien der Allgemeinen Pädagogik und Berufspädagogik; Wechselwirkung gesellschaftlicher Veränderungen mit pädagogischen Problemstellungen und Innovationen

##### **Bereiche**

Aktuelle Entwicklungen in Forschung, pädagogischer Praxis und Bildungspolitik im Bereich der Allgemeinen Pädagogik und Berufspädagogik; Praxisgestaltung und Praxisorganisation in klassischen und neuen pädagogischen Arbeitsfeldern und Institutionen

##### **Methoden**

Pädagogische Forschungsmethoden im Vergleich; Gruppenprozesse planen, leiten, auswerten

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

Studienmodul:

**Informationspädagogik**

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- **Grundlagen und Grundbegriffe der Informationspädagogik**
- **Pädagogik der Neuen Medien**
- **Informationstechnische Bildung**
- **Technische Netzwerke und virtuelle Räume der Bildung**

**Grundlagen und Grundbegriffe der Informationspädagogik**

Daten-Information-Wissen-Bildung; Lernen und Selbstregulation; personale und technische Kommunikation; Formalisierung; Algorithmus und Maschine; Virtualität und Realität; Medium und Vermittlung; Geschichte der Informationstechnik

**Pädagogik der Neuen Medien**

Bildungsförderliche Potenziale der Neuen Medien; Computer als Lehr- und Lernmittel; Speicherungs- und Distributionsmedien; Kommunikationsmedien; Simulationen; Lernumgebungen; Multimedia; Medien und Methoden

**Informationstechnische Bildung**

Medienkompetenz; Inhalte; Methoden; Organisationsformen

**Technische Netzwerke und virtuelle Räume der Bildung**

Internet als Informationsquelle und Bildungsmedium; Vernetzung von Bildungsinstitutionen; Kommunikation und Kooperation in Netzwerken; Virtuelle Räume als Bildungsräume

Studienmodul:

**Gender**

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- **Theoretische Ansätze der Geschlechterforschung im Spannungsfeld von Gleichheit und Differenz**
- **Pädagogische und berufspädagogische Institutionen in ihrer Bedeutung für die Herstellung von Gleichheit und Ungleichheit**
- **Beruf bzw. Erwerbstätigkeit als zentraler Selektionsmechanismus für die Geschlechtergleichheit und -differenz**
- **Geschlecht und Technik - alter und neuer Konnex für den Ausschluss von Frauen**

**Theoretische Ansätze der Geschlechterforschung im Spannungsfeld von Gleichheit und Differenz**

interdisziplinäre und internationale Ansätze der Geschlechterforschung;

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

Institutionenansatz, Struktur und Subjektivität; die Kategorie Geschlecht in Relation zu anderen die Ungleichheit bestimmenden Kategorien (Klasse, Schicht, Ethnie, Religion etc.)

***Pädagogische und berufspädagogische Institutionen in ihrer Bedeutung für die Herstellung von Gleichheit und Ungleichheit***

Schule als geschlechterungerechte Selektionsinstanz; Funktionalität und Disfunktionalität geschlechtsspezifischer Berufsbildungssysteme in Deutschland; neue Ausgrenzungsmechanismen für Frauen durch europäische Beschäftigungs- und Bildungspolitik

***Beruf bzw. Erwerbstätigkeit als zentraler Selektionsmechanismus für die Geschlechtergleichheit und -differenz***

nationale und internationale Arbeitsmarktentwicklungen; neue Beschäftigungsformen durch Auflösung des männlichen Normalarbeitsverhältnisses; Chancen und Risiken der Globalisierung.

***Geschlecht und Technik - alter und neuer Konnex für den Ausschluss von Frauen***

wissenschaftstheoretische Implikationen der Entwicklung von Natur- und Technikwissenschaften; biografische Dimensionen von Frauen in den Technikwissenschaften; politische Programme zur Aufhebung von Differenz im Verhältnis zur Erwerbsbereitschaft in technischen Arbeitsfeldern

**Studienmodul:**

***International vergleichende Berufspädagogik***

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- ***Kontexte***
- ***Vermittlungsformen und Prozesse***
- ***Vergleichende Berufsbildungsforschung***
- ***Berufsbildungszusammenarbeit***

***Kontexte***

(Berufs-)Bildungssysteme; Sozialstrukturanalyse; Berufsbildungspolitik; Bildungsbedingungen; Bildungsbeteiligung unter Berücksichtigung von Geschlechterfragen

***Vermittlungsformen und Prozesse***

Internationale Kompetenzen; Curriculumentwicklung; Gestaltung von Lehr-/Lernprozessen einschließlich multimedialen Lernens

***Vergleichende Berufsbildungsforschung***

Ansätze und Methoden des Vergleichs

***Berufsbildungszusammenarbeit***

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung



Ziele in der beruflichen Bildung; Sektoren in der beruflichen Bildung; Konzepte in der beruflichen Bildung; Zielgruppen in der beruflichen Bildung; Projekte in der beruflichen Bildung

**Studienmodul:**

***Erwachsenenbildung / berufliche Weiterbildung***

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- ***Theorien und Konzeptionen***
- ***Institutionen und Strukturen***
- ***Arbeitsformen und Methoden***
- ***Gesellschaftliche und kulturelle Bedingungen***

***Theorien und Konzeptionen***

Historisch-systematische Entwicklungslinien der Erwachsenenbildung / beruflichen Weiterbildung; Gesellschafts- und bildungstheoretische Begründungen von Erwachsenenbildung / beruflichen Weiterbildung; In- und Exklusionsprozesse durch Erwachsenenbildung; Konzeptionen politischer Erwachsenenbildung; Zur veränderten theoretischen Begründung von Weiterbildung durch das Konzept Lebenslanges Lernens

***Institutionen und Strukturen***

Träger und Angebotsstrukturen; Lernorte der Erwachsenenbildung / beruflichen Weiterbildung; Organisationsentwicklung und Professionalisierung; Vermarktungsstrategien

***Arbeitsformen und Methoden***

Didaktik und Methodik der Erwachsenenbildung; Gestaltung und Analyse von Gruppenprozessen; Programm- und Angebotsplanung; Evaluation

***Gesellschaftliche und kulturelle Bedingungen***

Nationale und internationale Entwicklungen; Verschärfung sozialer Ungleichheit und soziale Bewegungen; Technologische Vergesellschaftung; Mediale Repräsentationen von Wirklichkeit; Berufliche Weiterbildung im Spannungsfeld von neuen Chancen und Risiken

**Studienmodul:**

***Pädagogik der Naturwissenschaften / Ökologische Bildung***

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- ***Verstehen der Naturwissenschaften***
- ***Ökologische Bildung/ Nachhaltige Pädagogik***
- ***Natur als pädagogische Kategorie***

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

- ***Interdisziplinarität als Gegenstand und Aufgabe einer Pädagogik der Naturwissenschaften / ökologischen Bildung***

#### ***Verstehen der Naturwissenschaften***

Das „Verstehen der Naturwissenschaften“ in der Tradition von Martin Wagenscheins Pädagogik der Naturwissenschaften; Historische und politische Dimensionen naturwissenschaftlicher Bildung; Neue Konzepte naturwissenschaftlicher Allgemeinbildung und Didaktik („public understanding of science“)

#### ***Ökologische Bildung/Nachhaltige Pädagogik***

Geschichte der Umweltkrise und die Wechselwirkung von Ökologie und Pädagogik; „Nachhaltige Entwicklung“ als Bildungsaufgabe („Education for Sustainable Development“): theoretische Konzepte und Kritik; Praxisfelder der Umweltpädagogik

#### ***Natur als pädagogische Kategorie***

Die Bedeutung des Naturbegriffs in der Geschichte der Pädagogik; Bildung als Reflexion und Gestaltung des Natur-Kultur-Verhältnisses; Natur im Kontext neuerer naturwissenschaftlich-technologischer Forschung

#### ***Interdisziplinarität als Gegenstand und Aufgabe einer Pädagogik der Naturwissenschaften / ökologischen Bildung***

Geschichte, Begründungen und Begriffe von Interdisziplinarität; Erkenntnis- und Verantwortungsgrenzen disziplinärer Wissenschaftskonzeptionen als pädagogisches Problem („Two-cultur“-Debatte); Aktuelle Theorien, Konzepte und Beispiele

Studienmodul:

*Theorie der allgemeinen und beruflichen Bildung*

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- **Geschichte und Systematik der Erziehungs- und Bildungstheorie**
- **Theorieansätze und Methodologie der allgemeinen und beruflichen Bildung**
- **Praxis und Organisation**
- ***Bildung unter den Bedingungen gesellschaftlicher Transformationsprozesse***

#### **Geschichte und Systematik der Erziehungs- und Bildungstheorie**

Sozialgeschichte und Philosophie von Erziehung und Bildung im Kontext der Entstehung und Etablierung bürgerlicher Gesellschaft; Ausdifferenzierung und Weiterentwicklung emanzipatorischer Pädagogik und „kritischer Bildungstheorie“; Historische, systematische Aspekte der Berufspädagogik und der Berufsbildungsforschung

#### **Theorieansätze und Methodologie der allgemeinen und beruflichen Bildung**

Wissenschaftstheoretische Positionen und Strömungen in der Pädagogik; Methoden der Erziehungswissenschaft und methodologische Dimensionen der Pädagogik; Theoretische Ansätze zum Verhältnis allgemeiner und beruflicher Bildung; Berufsbildung im Spannungsfeld von Bildung und Beschäftigungssystem

Legende: V = Vorlesung; PS = Proseminar; S = Seminar; Block = Blockveranstaltung

### ***Praxis und Organisation***

Grundprobleme institutionalisierter Bildung aus der Perspektive kritischer Bildungstheorie; Umgang mit Differenz und Macht in pädagogischen Handlungsfeldern; Zum Verhältnis unterschiedlicher Lernorte in der beruflichen Bildung; Entwicklungsprobleme der unterschiedlichen Bildungssysteme beruflicher Bildung in Deutschland

### **Bildung unter den Bedingungen gesellschaftlicher Transformationsprozesse**

Konkretisierungen gesellschaftlicher Transformationsprozesse in ihrer Bedeutung für Pädagogik und Bildung; Reproduktion und Kritik sozialer Ungleichheit; Bildung im Spannungsfeld nationaler Spezifika und internationaler Vernetzung; Gestaltung Konzepte

Studienmodul:

*Pädagogische Förderung von benachteiligten Personengruppen*

Das Studienmodul gliedert sich in folgende Themenbereiche:

- ***Theorien und Konzeptionen***
- ***Institutionen und Strukturen***
- ***Vermittlungsformen und Prozesse***
- ***Zielgruppen***

#### **Theorien und Konzeptionen**

Theoretische ,Ansätze der Benachteiligtenförderung, pädagogische; sozialwissenschaftliche und gesellschaftskritische Begründungen von Benachteiligung; sozioökonomische und soziokulturelle Bedingungen; interdisziplinäre Zugänge

#### **Institutionen und Strukturen**

Bildungsinstitutionen und Maßnahmen; Träger- und Maßnahmestrukturen; Finanzierung und Förderrichtlinien; Lernorte und Lernortkooperation; Organisationsentwicklung; Programmmanagement und Qualitätsentwicklung

#### **Vermittlungsformen und Prozesse**

Curriculare, didaktische und methodische Ansätze; spezielle didaktische Theorien; didaktisch-methodische Prinzipien und Förderansätze; Bildungsangebote und -standards

#### **Zielgruppen**

Besonderheiten spezieller Zielgruppen; Ursachen für Veränderungen in den Zielgruppen

**Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studienganges Informatik vom 12.07.2004 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Master of Science Studienganges Informatik den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 4**

Es wird empfohlen, Prüfungen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abzulegen.

**Zu § 5 Abs. 2:**

Alle Modulprüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Zu § 5 Abs. 3**

Die Masterprüfung wird gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) in Modulen abgelegt. Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Master-Thesis) und den Modulprüfungen im Anwendungsfach .

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Modulprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 5**

Die Prüfungen können schriftlich und mündlich durchgeführt werden. Soweit im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) nicht festgelegt, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zum Meldetermin bekannt.

**Zu § 5 Abs. 7**

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Modulen sind im Modulhandbuch für den Bachelor-/Masterstudiengang Informatik beschrieben und begrenzt. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden semesterweise bekannt gegeben.

**Zu § 5 Abs. 8**

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

**Zu § 12 Abs.2**

Bei der Meldung zum ersten Prüfungsabschnitt soll der Student oder die Studentin bereits einen Prüfungsplan für alle weiteren Prüfungen und abzulegende Studienleistungen des Wahlpflichtbereiches vorlegen. Dieser Prüfungsplan muss spätestens bei der Meldung zum 2. Prüfungsabschnitt vorgelegt werden. Der Prüfungsplan muss vom Mentor oder der Mentorin des Studenten oder der Studentin unterschrieben sein. Beim Erstellen des Prüfungsplanes beraten die Mentoren der Studierenden oder die Studienberatung des Fachbereiches Informatik den Studenten oder die Studentin. Der Prüfungsplan kann mit Zustimmung des Mentors geändert werden.

**Zu § 17a Abs. 1**

Zugangsvoraussetzung zum M.Sc. – Studiengang ist ein B.Sc. in der Fachrichtung Informatik an der TU Darmstadt oder vergleichbare Studiengänge. Fehlt diese Voraussetzung, ist eine bestandene Eingangsprüfung Zulassungsvoraussetzung.

**Zu § 18 Abs. 1**

Angaben zu Studienleistungen sind in Anlage I enthalten. Die studienbegleitenden Leistungen müssen vor der Zeugnisausgabe vorliegen.

**Zu § 20 Abs. 1**

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

**Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Modulprüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Modulprüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 23 Abs. 5**

Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) ist innerhalb einer Frist von 6 Monaten (1000 Stunden) anzufertigen.

Die Abschlussarbeit wird mit einem öffentlichen Kolloquium abgeschlossen. Die Bewertung des öffentlichen Kolloquiums erfolgt durch den Themensteller oder die Themenstellerin und geht zu 25% in die Bewertung der Master-Thesis ein.

**Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S. 374), kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

**Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Masterprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Modulnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

Darmstadt, den 12.07.2004

Prof. Dr. Max Mühlhäuser  
Dekan des Fachbereiches Informatik  
der TU Darmstadt

Anhang I Studien- und Prüfungsplan  
(die einzelnen Module sind im  
Modulhandbuch des Bachelor-/Master-  
studiengangs Informatik beschrieben.)

Anhang II Katalog der  
Anwendungsfächer

## Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

	Credits (CP)	Semester	Prüfungsleistung	Studienleistung
<b>Fachspezifischer Wahlpflichtbereich</b>	60 aus 4 oder 5 verschiedenen Informatikgebieten, wobei auf jedes dieser 4 oder 5 Gebiete mindestens 9 Credits entfallen			
Vorlesungen und Übungen oder integrierte Lehrveranstaltungen aus den 4 oder 5 gewählten Informatikgebieten	48	1. - 4.	s. 120 min oder m. 30 min	
Studienbegleitende Leistungen in den 4 oder 5 gewählten Informatikgebieten in mindestens zwei der Formen Seminar, Praktikum, Projektpraktikum, Semesterarbeit oder Studienarbeit. Werden die Formen Seminar und Praktikum in der Lehre gewählt, so muss noch eine andere Praktikumsform vertreten sein. (*)	12	1. - 4.		benotet
(*) Die studienbegleitenden Leistungen müssen bis zur Zeugnisausgabe vorliegen.				
<b>Anwendungsfach</b>	30	1. - 4.		
Die Regeln zum Erwerb der Credits richten sich nach den Gepflogenheiten der anbietenden Fach- bzw. Studienbereiche. Eine Liste möglicher Anwendungsfächer ist in Anhang II zu dieser Prüfungsordnung aufgeführt. Der Katalog der Anwendungsfächer ist durch Fachbereichsratsbeschluss veränderbar, d.h. es können neue Anwendungsfächer ergänzt und solche, die nicht mehr aktuell sind, gestrichen werden. Weitere Anwendungsfächer können bei der Prüfungskommission beantragt werden.				
<b>Master-Arbeit</b>	30	4.	s.	

		120 CP			
	<b>Summe:</b>				

## Anhang II: Anwendungsfächer

In der Übergangsfrist bis Anwendungsfächer definiert sind, gilt der alte Nebenfachkatalog.

Das Nebenfachstudium ist für jedes der nachfolgend aufgeführten Nebenfächer in ein Grund- und Vertiefungsstudium gegliedert. Zielsetzungen des Studiums im Nebenfach sind hierbei an bestehenden Studienplänen der jeweiligen Hauptstudiengänge orientiert und können dort nachgelesen werden.

### 1. Nebenfach Betriebswirtschaftslehre (21 SWS, FB 1):

#### Grundstudium (10 SWS):

- Grundlagen der BWL I  
2 + 0
- Grundlagen der BWL II  
2 + 0
- Buchführung  
2 + 0
- Kosten- und Leistungsrechnung  
3 + 1

#### Vertiefungsstudium (11 SWS):

Das Vertiefungsstudium teilt sich in zwei Blöcke. Im Block 1 besteht die Wahl zwischen den Vorlesungsgruppen BWL A und Verkehrsbetriebswirtschaft. Im Block 2 muß die Vorlesungsgruppe BWL B gewählt werden.

Entweder Vorlesungsgruppe BWL A:

- Finanzierung und Investition  
2 + 0
- Unternehmensführung  
2 + 0
- Marketing  
2 + 0

oder Vorlesungsgruppe  
Verkehrsbetriebswirtschaft:

- Verkehrsbetriebslehre I  
2 + 0
- Verkehrsbetriebslehre II  
2 + 0
- Logistik  
2 + 0

Vorlesungsgruppe BWL B:

- Operations Research  
2 + 1
- Produktionswirtschaft  
2 + 0

### 2. Nebenfach Volkswirtschaftslehre (20 SWS, FB 1):

#### Grundstudium (9 SWS):

- Einführung in die Mikroökonomie  
2 + 0
- Einführung in die Makroökonomie  
2 + 0
- Übung in Volkswirtschaftslehre  
0 + 2
- Statistische Methodenlehre  
2 + 1

#### Vertiefungsstudium:

Der Studierende wählt nach Absprache mit einem Prüfer mindestens 12 SWS aus folgendem Angebot. Ein volkswirtschaftliches Seminar ist hierbei obligatorisch.

Wirtschaftstheorie

- Wirtschaftstheorie I  
2 + 0
- Wirtschaftstheorie II  
2 + 0

Wirtschaftspolitik

- Wirtschaftspolitik I  
2 + 0  
und wahlweise
- Wirtschaftspolitik II oder  
Wirtschaftspolitik III  
2 + 0

Finanzwissenschaft

- Finanzwissenschaft I  
2+0
- Finanzwissenschaft II  
2+0
- Politische Ökonomie
- Politische Ökonomie I  
2+0
- Politische Ökonomie II  
2+0
- Empirische Wirtschaftsforschung
- Empirische Wirtschaftsforschung I, II  
4+0
- Volkswirtschaftliches Seminar
- Volkswirtschaftliches Seminar  
0+2  
oder eine seminaradäquate Leistung  
in einer Vertiefungsveranstaltung.

### 3. Nebenfach Rechtswissenschaft (20 SWS, FB 1):

#### Grundstudium (15 SWS):

##### A. Öffentliches Recht (7 SWS):

- Grundzüge des Öffentlichen Rechts  
2+0
- Grundformen des  
Verwaltungshandelns  
1+0
- Informations- und Datenschutzrecht I  
2+0  
oder
- Informations- und Datenschutzrecht  
II 2+0
- Seminar im Informations und  
Datenschutzrecht 0+2

##### B. Privatrecht (8 SWS):

- Zivilrecht I  
2+0
- Zivilrecht II  
2+0
- Zivilrechtliche Übung  
0+2
- Arbeitsrecht  
2+0

#### Vertiefungsstudium (5 - 6 SWS):

Veranstaltungen im Umfang von 5-6 SWS wahlweise aus folgenden Blöcken:

- Informations- und Datenschutzrecht  
(in Ergänzung zu A.)  
2+0

- Wirtschaftsverwaltungsrecht  
2+0
- Immissionsschutzrecht  
2+0
- Kollektives Arbeitsrecht  
2+0
- Individualarbeitsrecht  
2+0
- Sozialversicherungsrecht  
2+0
- Handels- und Gesellschaftsrecht  
3+0
- Wirtschaftsrecht  
1+0
- Kartellrecht  
1+0
- Recht des lautereren Wettbewerbs  
1+0
- Gesellschafts- und Konzernrecht  
2+0
- Patent- und Gebrauchsmusterrecht  
1+0
- Steuerrecht  
2+0
- Steuern für den Betrieb I  
2+0
- Steuern für den Betrieb II  
2+0
- Steuern für den Betrieb III  
2+0

Mit Lehrveranstaltungen aus jedem Block sind kombinierbar:

- Methoden der Rechtsfindung  
1+0
- Seminar  
0+2

Auf begründeten Antrag können mit Genehmigung des Direktors des Instituts für Rechtswissenschaft andere rechtswissenschaftliche Lehrveranstaltungen in einem Umfang von maximal 4 SWS gewählt werden.

### 4. Nebenfach Rechtswissenschaft (10-11 SWS, FB 1):

Entweder Privatrecht:

- Zivilrecht I  
2+0
- Zivilrecht II  
2+0



- Zivilrechtliche Übung  
0 + 2
- Arbeitsrecht  
2 + 0
- Informations- und Datenschutzrecht I  
2 + 0
- oder
- Informations- und Datenschutzrecht  
II 2 + 0

oder Öffentliches Recht:

- Grundzüge des Öffentlichen Rechts  
2 + 0
- Grundformen des  
Verwaltungshandelns  
1 + 0
- Informations- und Datenschutzrecht I  
2 + 0
- Informations- und Datenschutzrecht  
II 2 + 0
- Seminar im Informations- und  
Datenschutzrecht 0 + 2
- Arbeitsrecht  
2 + 0

#### 5. Nebenfach Germanistik (20 SWS, FB 2):

*Grundstudium (12 SWS):*

- Grundkurs Sprachwissenschaft  
0 + 4
- Grundkurs Literaturwissenschaft  
0 + 4
- Sprachsystem  
0 + 2
- Textdeutung (Interpretation)  
0 + 2

*Vertiefungsstudium (8 SWS):*

Wahlweise: A. Sprachwissenschaft:

- Sprachgeschichte  
2 + 0
- Sprachtheorie  
0 + 2
- Angewandte Sprachwissenschaft (z.  
B. Pragmatik, Soziolinguistik,  
Textlinguistik,  
Übersetzungstheorie, Deutsch als  
Fremdsprache) 0 + 4

oder B. Literaturwissenschaft:

- Literaturgeschichte  
2 + 2

- Probleme der Interpretation  
0 + 2
- Literatur/Leser/Gesellschaft, Texte  
und Medien 0 + 2

#### 6. Nebenfach Geschichte (20 SWS, FB 2):

*Grundstudium (8 SWS):*

- Proseminar  
0 + 2
- Vorlesung in Zeitgeschichte  
2 + 0
- Vorlesung in Neuerer Geschichte  
2 + 0
- Quellenübung  
0 + 2
- oder
- Kolloquium zu einer Vorlesung  
0 + 2

*Vertiefungsstudium (12 SWS):*

- Vorlesung in Zeitgeschichte  
2 + 0
- Vorlesung in Neuerer Geschichte  
2 + 0
- Weitere Vorlesungen nach Wahl im  
Umfang von 4 SWS
- Hauptseminar in Neuerer Geschichte  
0 + 2
- Hauptseminar in Zeitgeschichte  
0 + 2

#### 7. Nebenfach Soziologie (20 SWS, FB 2):

*Grundstudium (10 SWS):*

- Sozialstruktur der Bundesrepublik  
2 + 0
- Methoden der empirischen  
Sozialforschung I 2 + 0
- Einführung in die Industriesoziologie  
2 + 0
- Bürokratie- und  
Organisationssoziologie 0 + 2
- Zwei weitere Lehrveranstaltungen  
nach  
Wahl im Gesamtumfang von  
2 SWS

*Vertiefungsstudium (10 SWS):*

- Analysen der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung 0 + 2
- Methoden der empirischen Sozialforschung II 0 + 2  
oder
- Wissenschaftstheorie 0 + 2
- 4 Lehrveranstaltungen auf folgenden Schwerpunkten im Gesamumfang von 6 SWS  
Industriesoziologie  
Organisationssoziologie  
Stadtsoziologie

### 8. Nebenfach Politikwissenschaften (20 SWS, FB 2):

#### Grundstudium (10 SWS):

- Einführung in Grundbegriffe der Politikwissenschaft 2 + 0
- Gesellschaft und politisches System der BRD 2 + 2
- Analyse und Vergleich politischer Systeme

#### Hauptstudium (10 SWS):

- Politische Theorie und Philosophie 2 + 2
- Analyse und Vergleich politischer Systeme 0 + 2
- Internationale Beziehungen 0 + 2
- Gesellschaft, Technik, Politik 0 + 2

### 9. Nebenfach Psychologie (20 SWS, FB 3):

#### Grundstudium (10 SWS):

Mindestens fünf der folgenden Lehrveranstaltungen:

- Allgemeine Psychologie Ia (Wahrnehmung und Psychophysik) 2 + 0
- Allgemeine Psychologie Ib (Lernen und Gedächtnis) 2 + 0
- Allgemeine Psychologie IIa (Sprache und Denken) 2 + 0
- Sozialpsychologie I 2 + 0

- Sozialpsychologie II 2 + 0
- Übung Grundlagen der Psychologie I 0 + 2
- Übung Grundlagen der Psychologie II 0 + 2
- Proseminar Allgemeine Psychologie Ia 0 + 2
- Proseminar Allgemeine Psychologie Ib 0 + 2
- Proseminar Allgemeine Psychologie IIa 0 + 2
- Proseminar Sozialpsychologie I 0 + 2
- Proseminar Sozialpsychologie II 0 + 2

#### Vertiefungsstudium (10 SWS):

Mindestens fünf der folgenden Lehrveranstaltungen:

- Einführung in die Arbeits- und Organisationspsychologie 2 + 0
- Ergonomie 2 + 0
- Software-Ergonomie I 2 + 0
- Software-Ergonomie II 2 + 0
- Einführung in die pädagogische Psychologie 2 + 0
- Instruktionspsychologie 2 + 0
- Angewandte Lern- und Gedächtnispsychologie 2 + 0
- Kognitionspsychologie 0 + 2

Seminare zur Organisationspsychologie, z.B.

- Organisationsentwicklung und Beratung 0 + 2
- Konflikt und Kommunikation in Organisationen 0 + 2
- Entscheidungstheorie und -verhalten 0 + 2

Seminare zur Arbeitspsychologie, z.B.

- Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit 0 + 2
- Industrielle Psychopathologie 0 + 2
- Mensch-Maschine-Systeme 0 + 2

- Psychologie der Mensch - Computer-Interaktion 0 + 2
  - Software-Ergonomie 0 + 2
- Seminare zur pädagogischen Psychologie, z. B.
- Instruktionspsychologie 0 + 2
  - Angewandte Lernpsychologie 0 + 2
  - Angewandte Kognitionspsychologie 0 + 2
  - Benutzerschulung 0 + 2

**10. Nebenfach Psychologie (10 SWS, FB 3):**

Mindestens fünf der oben aufgeführten Lehrveranstaltungen, davon zwei oder drei Lehrveranstaltungen des Grundstudiums und zwei oder drei Lehrveranstaltungen des Vertiefungsstudiums.

**11. Nebenfach Software-Ergonomie (10 SWS, FB 3):**

Mindestens fünf der folgenden Lehrveranstaltungen:

- Software-Ergonomie I 2 + 0
  - Software-Ergonomie II 2 + 0
- Seminare zur Software-Ergonomie und Psychologie der Mensch - Computer - Interaktion, z.B.
- Gestaltung interaktiver Mensch-Rechner-Schnittstellen 0 + 2
  - Ergonomische Gestaltung von Benutzerschnittstellen 0 + 2
  - Benutzerschulung 0 + 2

**12. Nebenfach Pädagogik (20 SWS, FB 3):**

*Grundstudium (10 SWS):*

- Einführung in die Erziehungswissenschaft 2 + 0
- Proseminar: Allgemeine Pädagogik 0 + 2

- Proseminar: Einführung in die Erwachsenenbildung 0 + 2
- Geschichte und Theorie der Erziehung 2 + 0
- Proseminar Historische Pädagogik 0 + 2

*Vertiefungsstudium (10 SWS):*

- Seminar: Ausbildung und Beschäftigung der Ingenieure 0 + 2
- Seminar: Die humanistische Bildungsvorstellung und ihre Konfrontation mit der industriellen Arbeitswelt und ihrer Technologie 0 + 2
- Ausgewählte Probleme der Erziehungswissenschaft 2 + 0
- Seminar: Erkenntnistheoretische und ethische Grundfragen von Naturwissenschaft und Technik 0 + 2
- Seminar: Berufsbild und Technologietransfer für Länder der Dritten Welt 0 + 2

**13. Nebenfach Pädagogik (10 SWS, FB 3):**

*Grundstudium (6 SWS):*

- Einführung in die Erziehungswissenschaften 2 + 0
- Proseminar: Allgemeine Pädagogik 0 + 2
- Proseminar: Einführung in die Erwachsenenbildung 0 + 2

*Vertiefungsstudium (4 SWS):*

- Seminar: Ausbildung und Beschäftigung der Ingenieure 0 + 2
- Seminar: Die humanistische Bildungsvorstellung und ihre Konfrontation mit der industriellen Arbeitswelt und ihrer Technologie 0 + 2

#### 14. Nebenfach Sportwissenschaft (20 SWS, FB 3):

##### *Grundstudium (10 SWS):*

- Einführung in das Sportstudium  
0 + 3
- Einführung in Empirische  
Forschungsmethoden  
(sozialwissenschaftliche und  
biomechanische Methoden)  
0 + 2
- Vorlesung aus den Bereichen  
Bewegungs-/  
Trainingslehre, Sportpsychologie,  
Sportsoziologie,  
Sportpädagogik  
2 + 0
- Grundkurs in einer Grundsportart  
0 + 3

##### *Vertiefungsstudium (10 SWS):*

- Empirisches  
Arbeiten/Versuchsplanung  
0 + 2
- Seminar aus den Bereichen  
Bewegungs-/  
Trainingslehre, Sportpsychologie,  
Sportsoziologie,  
Sportpädagogik  
0 + 2
- Aufbaukurs  
0 + 2
- weitere Veranstaltungen sollten mit  
dem jeweiligen  
Prüfer unter Bezug auf den  
Prüfungsschwerpunkt  
festgelegt werden  
0 + 4

#### 15. Nebenfach Mathematik (20 SWS, FB 4):

Die gewählten Lehrveranstaltungen des Nebenfaches Mathematik dürfen sich inhaltlich nicht mit den Mathematiklehrveranstaltungen aus dem Grundstudium Informatik überschneiden.

##### *Grundstudium:*

Für das Grundstudium können im Rahmen des Nebenfaches Mathematik Lehrveranstaltungen des Grundstudiums Mathematik im Umfang von maximal 8

SWS gewählt werden und zwar aus den folgenden Veranstaltungen:

- Analysis III (Differentialgleichungen)  
4 + 2
- Einführung in die Algebra  
3 + 1 oder 3 + 3
- Analysis IV (Funktionentheorie)  
2 + 2
- Metrische Räume  
2 + 2

##### *Vertiefungsstudium:*

Im Vertiefungsstudium des Nebenfaches Mathematik müssen aus den folgenden Themenbereichen so viele Veranstaltungen besucht werden, daß - ggf. mit denen des Grundstudiums zusammen - der Gesamtstundenumfang 20 SWS beträgt und Veranstaltungen aus mehreren der folgenden Bereiche beinhaltet:

- Grundlagen der Mathematik
- Allgemeine mathematische Strukturen
- Algebra
- Geometrie
- Differentialgeometrie
- Grundlagen der Analysis
- Reelle und komplexe Analysis
- Funktionalanalysis
- Topologie
- Differentialgleichungen
- Numerische Mathematik
- Stochastik
- Optimierung
- Mathematische Methoden der Physik

Obligatorisch ist die erfolgreiche Teilnahme an einem mathematischen Seminar (0 + 2) aus einem der obigen Themenbereiche.

Welchen Themenbereichen die jeweiligen Veranstaltungen eines Semesters zugeordnet werden, kann dem kommentierten Stundenplan des Fachbereichs Mathematik für das entsprechende Semester entnommen werden.

## 16. Nebenfach Mathematik (10 SWS, FB 4):

Die gewählten Lehrveranstaltungen des Nebenfachs Mathematik dürfen sich inhaltlich nicht mit den Mathematiklehrveranstaltungen aus dem Grundstudium Informatik überschneiden.

### *Grundstudium:*

Für das Grundstudium kann im Rahmen des Nebenfachs Mathematik eine der nachfolgenden Lehrveranstaltungen des Grundstudiums Mathematik gewählt werden:

- Analysis III (Differentialgleichungen)  
4 + 2
- Einführung in die Algebra  
3 + 1
- Analysis IV (Funktionentheorie)  
2 + 2
- Metrische Räume  
2 + 2

### *Vertiefungsstudium:*

Im Vertiefungsstudium des Nebenfaches Mathematik müssen aus den folgenden Themenbereichen so viele Veranstaltungen besucht werden, daß - ggf. mit denen des Grundstudiums zusammen - der Gesamtstundenumfang 10 SWS (bzw. 12 SWS falls Analysis III gewählt wurde) beträgt und Veranstaltungen aus mehreren der folgenden Bereiche beinhaltet:

- Grundlagen der Mathematik
- Allgemeine mathematische Strukturen
- Algebra
- Geometrie
- Differentialgeometrie
- Grundlagen der Analysis
- Reelle und komplexe Analysis
- Funktionalanalysis
- Topologie
- Differentialgleichungen
- Numerische Mathematik
- Stochastik
- Optimierung
- Mathematische Methoden der Physik

Obligatorisch ist die erfolgreiche Teilnahme an einem mathematischen

Seminar (0 + 2) aus einem der obigen Themenbereiche.

Welchen Themenbereichen die jeweiligen Veranstaltungen eines Semesters zugeordnet werden, kann dem kommentierten Stundenplan des Fachbereichs Mathematik für das entsprechende Semester entnommen werden.

## 17. Nebenfach Physik (20 SWS, FB 5):

### *Grundstudium (10 SWS):*

- Physik für Elektrotechniker I  
3 + 2
- Physik für Elektrotechniker II  
3 + 2

### *Vertiefungsstudium (12 SWS):*

Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Experimentelle oder Theoretische Physik nach Absprache mit einem Hochschullehrer der Physik oder im Dekanat des FB 5.

## 18. Nebenfach Mechanik (20 SWS, FB 6):

### *Grundstudium (9 SWS):*

Wahlweise

- Mechanik I + II für Elektrotechniker  
oder
- Theoretische Mechanik I  
4 + 2
- Theoretische Mechanik II  
2 + 1

### *Vertiefungsstudium (12 SWS):*

3 Vorlesungen (3 + 1) aus den Themengebieten

- Elastomechanik
  - Dynamik
  - Strömungsmechanik
  - Kontinuumsmechanik
- nach Absprache mit einem Hochschullehrer der Mechanik

## 19. Nebenfach Chemie (20 SWS, FB 7/8/9):

### *Grundstudium (11 - 12 SWS):*

- Einführung in die Chemie  
2 + 0

Wahlweise

- Physikalische Chemie  
5 SWS  
oder
- Chemie der Metalle und Chemie der Nichtmetalle 4 SWS  
oder
- Organische Experimentalchemie  
5 SWS

Wahlweise

- Physikalisch-chemisches Praktikum für Lehramtskandidaten  
0 + 3  
oder
- kleines chemisches Praktikum  
0 + 5  
oder
- Praktikum in organischer Chemie  
0 + 5

*Vertiefungsstudium (9 SWS):*

Lehrveranstaltungen aus folgenden Themengebieten:

- Physikalische Chemie
- Chemische Technologie
- Anorganische Chemie
- Kernchemie
- Organische Chemie
- Biochemie
- Makromolekulare Chemie

## **20. Nebenfach Biologie (20 SWS, FB 10):**

*Grundstudium (14 SWS):*

- Allgemeine Biologie  
6 SWS
- Allgemeine Botanik  
3 SWS
- Allgemeine Zoologie  
3 SWS
- Einführung in die Mikrobiologie  
2 SWS

*Vertiefungsstudium (6 SWS):*

Wahlweise nach Absprache mit einem Hochschullehrer der Biologie aus folgenden Themengebieten mit zugehörigen Lehrveranstaltungen:

A. Botanik:

- Pflanzenphysiologie I  
3 + 0

- Pflanzenphysiologie II  
3 + 0

B. Botanik:

- Pflanzenphysiologischer Kurs  
1 + 3
- Bestimmungsübungen  
1 + 2

C. Zoologie:

- Tierphysiologie I  
3 + 0
- Tierphysiologie II  
3 + 0

D. Zoologie:

- Zoologischer Grundkurs  
1 + 4
- Menschenkunde  
2 + 0

E. Mikrobiologie:

- Physiologie und Biochemie I  
2 + 0
- Physiologie der Mikroorganismen  
2 + 0
- Mykologie  
2 + 0

F. Mikrobiologie:

- Mikrobiologisches Grundpraktikum  
0 + 3
- Einführung in die Biologie der Viren  
2 + 0
- Physiologie und Biochemie der Mikroben  
2 + 0

## **21. Nebenfach Vermessungswesen (20 SWS, FB 12):**

*Grundstudium:*

- Photogrammetrie III

*Vertiefungsstudium:*

Wahlweise nach Absprache mit einem Hochschullehrer der Vermessungsgebiete. Empfohlene Veranstaltungen:

- Digitale Bildverarbeitung
- Kartographie I, III, IV
- Ausgleichsrechnung I, II

## **22. Nebenfach Festkörperelektronik und Datentechnik (20 SWS, FB 17/18/19):**

Lehrveranstaltungen nach Absprache aus den Themengebieten:

- Grundlagen der Elektrotechnik

- Einführung in die Mikroelektronik
- Digitale Speicher
- Halbleiterschaltungstechnik
- Anwendung integrierter Schaltungen
- Rechnergestützter Schaltungsentwurf
- Großintegration
- Technologie integrierter Schaltungen
- Halbleiterbauelemente

### **23. Nebenfach Regelungstechnik (20 SWS, FB 17/18/19):**

#### *Grundstudium:*

- Regelungstechnik Ia
  - Regelungstechnik Ib
  - Regelungstechnik II
- oder
- Signaltheorie
  - Grundlagen der Elektrotechnik

#### *Vertiefungsstudium:*

Wahlweise aus einem der nachfolgenden Themenbereiche:

- Systemtheorie
- Automatisierungstechnik
- Prozeßdynamik
- Simulationstechnik

### **Studienleistungen im Nebenfach**

Innerhalb des Nebenfachstudiums sind Studienleistungen und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Studienleistungen sind Praktikumsscheine, Seminarscheine, Übungsscheine sowie studienbegleitende Arbeiten.

Es sind folgende Leistungsnachweise zu erbringen. Die Leistungsnachweise müssen bis zur Zeugnisausgabe vorliegen.

#### *Nebenfach Betriebswirtschaftslehre:*

Je ein Leistungsnachweis in Buchführung, Kosten- und Leistungsrechnung, Grundlagen der BWL I und Grundlagen der BWL II.

#### *Nebenfach Volkswirtschaftslehre:*

Drei schriftliche Leistungsnachweise (Übung in Volkswirtschaftslehre, Statistische Methodenlehre I, volkswirtschaftliches Seminar).

#### *Nebenfach Rechtswissenschaft (20 SWS):*

Je ein Leistungsnachweis im Bereich Öffentliches Recht (Grundzüge des Öffentlichen Rechts) und im Bereich Privatrecht (Zivilrechtliche Übung). Der Leistungsnachweis im Vertiefungsstudium wird in Absprache mit dem zuständigen Hochschullehrer erbracht. Die Leistungsnachweise sind Voraussetzung für die mündliche Prüfung zum Abschluß des Nebenfachstudiums, die je nach gewählten Schwerpunkt im Privatrecht, Öffentliches Recht oder Steuerrecht erfolgt.

#### *Nebenfach Rechtswissenschaft (10 SWS):*

Ein Leistungsnachweis im Privatrecht (Zivilrechtliche Übung) bzw. im Öffentliches Recht (Grundzüge des Öffentlichen Rechts).

#### *Nebenfach Germanistik:*

Zwei Leistungsnachweise zu dem Grundstudium und zwei Leistungsnachweise (z.B. als Semesterarbeit, Seminararbeit) zu dem Vertiefungsstudium.

#### *Nebenfach Geschichte:*

Drei Leistungsnachweise zu dem Grundstudium, darunter die erfolgreiche Teilnahme am Proseminar und drei Leistungsnachweise zu dem Vertiefungsstudium, darunter benotete Scheine für die Hauptseminare.

#### *Nebenfach Soziologie:*

Je ein Leistungsnachweis (erfolgreiche Teilnahme) zu 1. und 2. des Grundstudiums und zwei Leistungsnachweise (benotetes schriftliches Referat) zum Vertiefungsstudium.

#### *Nebenfach Politikwissenschaften:*

Zwei Leistungsnachweise (erfolgreiche Teilnahme) zu dem Grundstudium und zwei Leistungsnachweise (benotet) zu dem Vertiefungsstudium.

*Nebenfach Psychologie (20 SWS):*

Zwei Leistungsnachweise (Übung, Proseminar) zu dem Grundstudium und zwei Seminarscheine zum Vertiefungsstudium.

*Nebenfach Psychologie (10 SWS):*

Zwei Leistungsnachweise (Übung, Proseminar) zu Lehrveranstaltungen des Grundstudiums oder je ein Leistungsnachweis zu einer Lehrveranstaltung des Grund- und des Hauptstudiums.

*Nebenfach Software-Ergonomie (10 SWS):*

Zwei Leistungsnachweise zur Software-Ergonomie.

*Nebenfach Pädagogik (20 SWS):*

Zwei Proseminar- und zwei Seminarscheine.

*Nebenfach Pädagogik (10 SWS):*

Ein Proseminar- und ein Seminarschein.

*Nebenfach Sportwissenschaft:*

Zwei Leistungsnachweise im Grundstudium (Einführung in Empirische Forschungsmethoden, Grundkurs in einer Grundsportart) und drei Leistungsnachweise im Vertiefungsstudium (Empirisches Arbeiten/Versuchsplanung, Seminarschein, Aufbaukurs).

*Nebenfach Mathematik (20 SWS):*

Ein Seminarschein.

*Nebenfach Mathematik (10 SWS):*

Ein Seminarschein.

*Nebenfach Physik:*

Je ein Schein (Klausur) zu den Veranstaltungen des Grundstudiums. Bei entsprechender Wahl im Vertiefungsstudium ein Schein zum Physik - Praktikum.

*Nebenfach Mechanik:*

Scheine zu den Übungen.

*Nebenfach Meteorologie:*

Kein Leistungsnachweis.

*Nebenfach Chemie:*

Praktikumsschein.

*Nebenfach Biologie:*

Bei Wahl von Lehrveranstaltungen des Vertiefungsstudiums, die Übungen beinhalten, ist die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen nachzuweisen.

*Nebenfach Vermessungswesen:*

Leistungsnachweis in Photogrammetrie.

*Nebenfach Festkörperelektronik und Datentechnik:*

Scheine zu jeder Lehrveranstaltung.

*Nebenfach Regelungstechnik:*

Scheine zu jeder Lehrveranstaltung.



**Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studienganges Paper Science and Technology vom 07. Juni 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt gelten für den Master of Science Studiengang Paper Science and Technology.

**I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

**Zu § 2**

**Akademische Grade**

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

**Zu § 3**

**Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

**Absatz 5**

1. Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5**

**Bestandteile und Art der Prüfung**

**Absatz 2**

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Absatz 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden.

**Absatz 4**

Prüfungen werden in der Regel mündlich durchgeführt. Wie die Prüfungen in den einzelnen Fächern durchgeführt werden (mündlich, schriftlich, Mischform) wird in Anhang II angegeben. 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 oder der jeweiligen Prüferin jährlich überprüft und gegebenenfalls neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen werden von dem Prüfer oder der Prüferin

dem Studiendekan oder der Studiendekanin mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan oder der Studiendekanin durch Aushang im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen kann der Prüfer oder die Prüferin mit dem Studenten oder der Studentin 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 Master of Science Studiengang Paper Science and Technology eine Prüfungskommission ein.

#### **Zu § 8**

#### **Verfahren der Prüfungskommissionen**

#### **Absatz 1**

Der Studiendekan ist Vorsitzender oder die Studiendekanin Vorsitzende der Prüfungskommission.

#### **zu § 10**

#### **Prüfungsberechtigung, Beisitzer/in**

#### **Absatz 2**

Nach Ausscheiden aus dem aktiven Dienst kann Professorinnen und Professoren durch Beschluss des Fachbereichsrates eine jeweils zeitlich befristete Prüfungsberechtigung erteilt werden; eine einjährige Verlängerung der Prüfungsberechtigung wird automatisch erteilt.

#### **Absatz 3**

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers oder der Beisitzerin an den jeweiligen Prüfer oder die jeweilige Prüferin delegieren.

### **III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

#### **Zu § 11**

#### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 2**

Vor Anmeldung zur Master-Thesis müssen mindestens 10 Wochen Industriepraktikum in einem Betrieb der Papierindustrie oder ihrer Zulieferer gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau anerkannt sein.

**Zu § 17a**  
**Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen**  
**Absatz 1**

Zum Master of Science Studiengang werden nur qualifizierte Studenten und Studentinnen zugelassen, die in ihrem vorherigen Studium sehr gute oder gute Leistungen gezeigt haben. Zugangsvoraussetzung ist ein Abschluss als Bachelor of Science auf den Gebieten „Mechanical Engineering“, „Chemical Engineering“, „Chemistry“ oder ein vergleichbarer Abschluss. Über die Zulassung entscheidet die Prüfungskommission. Die Prüfungskommission kann die Zulassung mit Auflagen versehen. In den Auflagen können Prüfungen in Fächern, die für die Teilnahme am Studiengang „Paper Science and Technology“ erforderlich sind, gefordert werden. In Zweifelsfällen kann die Prüfungskommission die Zulassung von einem eingehenden Beratungsgespräch des Studenten oder der Studentin mit zwei von der Prüfungskommission bestimmten Professoren abhängig machen. Für Studenten und Studentinnen, die den Bachelor of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering an der Technischen Universität Darmstadt abgeschlossen haben, gelten keine Zulassungsbeschränkungen.

**IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit**

**Zu § 18**  
**Zulassungsvoraussetzungen**  
**Absatz 1**

Ein Prüfer oder eine Prüferin kann in seinem oder ihrem Prüfungsfach die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle des Studenten oder der Studentin. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Der Prüfer kann die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen.

**Absatz 2**

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

**Zu § 19**  
**Prüfungstermine**

Die Prüfungen zu Vorlesungen finden mindestens zweimal jährlich statt.

**Zu § 20**  
**Fachprüfungen und Studienleistungen**  
**Absatz 1**

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 und 134 Kreditpunkte zu erwerben.

**Zu § 22**  
**Durchführung der Prüfungen**  
**Absatz 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt. Die angegebenen Zeiten sind nicht als exakte Werte zu verstehen sondern als Annäherungswerte.

**Absatz 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt. Die angegebenen Zeiten sind nicht als exakte Werte zu verstehen sondern als Annäherungswerte.

**Absatz 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt. Die angegebenen Zeiten sind nicht als exakte Werte zu verstehen sondern als Annäherungswerte.

**Zu § 23**  
**Master-Thesis**  
**Absatz 3**

Zur Abschlussarbeit (Master Thesis) wird zugelassen, wer alle Prüfungen abgelegt hat und dem 10 Wochen Industriepraktikum anerkannt wurden. Über Ausnahmen entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Die Master-Thesis ist an einem Fachgebiet des Fachbereichs Maschinenbau oder im Fachbereich Chemie durchzuführen. In begründeten, durch den Studiendekan oder die Studiendekanin 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 oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern oder Prüferinnen, 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 oder einer hauptamtlichen Professorin des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor oder die Professorin betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Arbeit zählt als am Fachgebiet

des Professors oder der Professorin durchgeführte Arbeit. Die Master-Thesis darf sich nicht inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

#### **Absatz 5**

1. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 1000 Stunden. Die Master-Thesis ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten anzufertigen.
2. Eine Verlängerung der Master-Thesis ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin steht die Krankheit eines vom Studenten oder von der Studentin 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 oder die Studiendekanin.
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 Ergänzung der Noten durch die ECTS-Noten wird sukzessiv abhängig von den zur Verfügung stehenden Personal- und Sachmitteln angestrebt. Bis dahin werden Zeugnisse und Leistungsspiegel ohne ECTS-Noten ausgestellt.

#### **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 134 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 3**

Der Fachbereich Maschinenbau bietet dem Studenten oder der Studentin vor einer zweiten Wiederholungsprüfung eine eingehende Studienberatung an.

**Zu § 32**  
**Befristung von Prüfungen**  
**Absatz 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVB1. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVB1. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVB1. I S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVB1 I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVB1. I S. 513) – 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 neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

**Kapitel XI**  
**Übergangsbestimmungen**

**Zu § 39**  
**In Kraft Treten**  
**Absatz 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Prüfungsordnung des Master of Science Studienganges „Paper Science and Technology“ des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt vom 2. Mai 2000 (Staatsanzeiger 46/2001 S. 4003) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 26. Oktober 2005

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der TU Darmstadt

# **Ausführungsbestimmungen des Diplomstudiengangs Maschinenbau vom 07. Juni 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt**

## **Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt gelten für den Diplomstudiengang Maschinenbau mit seinen Studienrichtungen „Allgemeiner Maschinenbau“, „Mechatronik“ und „Papier- und Chemieingenieurwesen“.

## **I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

### **Zu § 2**

#### **Akademische Grade**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Diplomprüfung den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)“ mit den Zusätzen „Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau“, „Studienrichtung Mechatronik“ und „Studienrichtung Papier- und Chemieingenieurwesen“. Frauen können wählen, ob sie den akademischen Grad in der Form „Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.)“ oder in der Form „Diplom-Ingenieurin (Dipl.-Ing.)“ verliehen erhalten.

### **Zu § 3**

#### **Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

##### **Absatz 5**

1. Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.
5. Die Diplomvorprüfung wird in der Regel nach vier Semestern abgeschlossen.

### **Zu § 5**

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

##### **Absatz 2**

Alle Prüfungen der Diplomvor- und Diplomprüfung finden studienbegleitend statt.

##### **Absatz 3**

1. Die Diplomvorprüfung sowie die Diplomprüfung werden abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden.

##### **Absatz 4**

Prüfungen werden in der Regel mündlich durchgeführt. Wie die Prüfungen in den einzelnen Fächern durchgeführt werden (mündlich, schriftlich, Mischform) wird in Anhang II angegeben. 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 oder der jeweiligen Prüferin jährlich überprüft und gegebenenfalls neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen werden von dem Prüfer oder der Prüferin dem Studiendekan oder der Studiendekanin mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bei Pflichtfächern und Fächern der Wahlpflichtbereich A, B und C bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan oder der Studiendekanin durch Aushang im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen kann der Prüfer oder die Prüferin mit dem Studenten oder der Studentin 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. Der Fachbereich Maschinenbau empfiehlt, die Veranstaltungen in der dort dargestellten Reihenfolge zu besuchen.

### **II. Verwaltung der Prüfung**

#### **Zu § 7**

#### **Prüfungskommissionen**

#### **Absatz 1**

Der Fachbereich Maschinenbau richtet für den Diplomstudiengang Maschinenbau eine Prüfungskommission ein.

#### **Zu § 8**

#### **Verfahren der Prüfungskommissionen**

#### **Absatz 1**

Der Studiendekan ist Vorsitzender oder die Studiendekanin Vorsitzende der Prüfungskommission.

#### **zu § 10**

#### **Prüfungsberechtigung, Beisitzer/in**

#### **Absatz 2**

Nach Ausscheiden aus dem aktiven Dienst kann Professorinnen und Professoren durch Beschluss des Fachbereichsrates eine jeweils zeitlich befristete Prüfungsberechtigung erteilt werden; eine einjährige Verlängerung der Prüfungsberechtigung wird automatisch erteilt.

#### **Absatz 3**

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers oder der Beisitzerin an den jeweiligen Prüfer oder die jeweilige Prüferin delegieren.



### **III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

#### **Zu § 11**

#### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 2**

Vor Anmeldung zur Diplomarbeit müssen mindestens 26 Wochen Industriepraktikum gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau anerkannt sein.

#### **Zu § 12**

#### **Allgemeine Nachweise bei der Meldung zur Prüfung**

#### **Absatz 2**

Die Zulassung eines Studenten oder einer Studentin zu Prüfungen in Fächern der Wahlpflichtbereiche B, C, D oder E erfolgt nach Vorlage eines Prüfungsplans bei der Prüfungskommission. Im Prüfungsplan werden die in den Wahlpflichtbereichen B, C, D oder E zu prüfenden Fächer vereinbart. Beim Erstellen des Prüfungsplanes berät der Mentor des Studenten oder der Studentin und/oder die Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen des MechCenters den Studenten oder die Studentin.

#### **Absatz 3**

Bei der Meldung zur Diplomprüfung ist ein Zeugnis über die bestandene Diplomvorprüfung des gleichen Studienganges vorzulegen oder gleichwertige Leistung nachzuweisen. Über die Anerkennung gleichwertiger Leistung entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin im Einzelfall. Bei der Meldung zu den Pflichtfächern der Diplomprüfung braucht das Zeugnis über die bestandene Diplomvorprüfung noch nicht vorgelegt zu werden.

### **IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit**

#### **Zu § 18**

#### **Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 1**

Ein Prüfer oder eine Prüferin kann in seinem oder ihrem Prüfungsfach die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle des Studenten oder der Studentin. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Der Prüfer kann die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen.

#### **Absatz 2**

Zulassungsvoraussetzung zur Diplomarbeit ist der Nachweis des Industriepraktikums gemäß § 11 Abs. 2.

#### **Zu § 19**

#### **Prüfungstermine**

Die Prüfungen zu Vorlesungen finden mindestens zweimal jährlich statt.

**Zu § 20**  
**Fachprüfungen und Studienleistungen**

**Absatz 1**

1. Zum Erwerb des Diploms im Studiengang Maschinenbau sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht-, Wahlpflicht- und Fachstudiumbereiches abzulegen. Im Grundstudium sind 120 Kreditpunkte, im Hauptstudium je nach Studienrichtung zwischen 178 und 190 Kreditpunkte zu erbringen (Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau: 178 Kreditpunkte, Studienrichtung Mechatronik: 188 Kreditpunkte; Studienrichtung Papier- und Chemieingenieurwesen: 190 Kreditpunkte).

2. Das Modul „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ besteht aus Vorlesungen oder Seminaren anderer Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 22**  
**Durchführung der Prüfungen**  
**Absatz 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 23**  
**Studienarbeit und Diplomarbeit**  
**Absatz 3**

Zur Studienarbeit wird zugelassen, wer ein Vordiplomzeugnis vorlegt oder eine gleichwertige Leistung nachweist. Über die Anerkennung gleichwertiger Leistungen entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer alle Prüfungen abgelegt hat. Über Ausnahmen entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Die Diplomarbeit ist an einem Fachgebiet des Fachbereichs Maschinenbau durchzuführen. Die Diplomarbeit darf nicht an dem Fachgebiet durchgeführt werden, an dem bereits die Studienarbeit durchgeführt wurde. Ein Student oder eine Studentin der Studienrichtung „Papier- und Chemieingenieurwesen“ fertigt die Studienarbeit und die Diplomarbeit an den Fachgebieten Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik, Druckmaschinen und Druckverfahren oder Thermische Verfahrenstechnik des Fachbereichs Maschinenbau oder am Fachgebiet Nachwachsende Rohstoffe des Instituts für Makromolekulare

Chemie des Fachbereichs Chemie an. Ein Student oder eine Studentin der Studienrichtung „Mechatronik“ fertigt die Studien- und Diplomarbeit am Fachbereich Maschinenbau und am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik an. In begründeten, durch den Studiendekan oder die Studiendekanin zu genehmigenden Fällen kann die Studien- oder Diplomarbeit in einem anderen Fachbereich der Technischen Universität Darmstadt oder an einer anderen Hochschule durchgeführt werden. In diesen Fällen bestimmt die Prüfungskommission einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern oder Prüferinnen, die das Thema der Arbeit stellen, die Arbeit betreuen und nach Maßgabe von § 25 bewerten.

#### **Absatz 4**

Das Thema einer Studienarbeit oder einer Diplomarbeit, die außerhalb einer Hochschule durchgeführt wird, muss von einem hauptamtlichen Professor oder einer hauptamtlichen Professorin des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor oder die Professorin betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Arbeit zählt als am Fachgebiet des Professors oder der Professorin durchgeführte Arbeit. Weder die Studienarbeit noch die Diplomarbeit dürfen sich inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

#### **Absatz 5**

1. Die Bearbeitungszeit für die Studienarbeit beträgt 400 Stunden. Die Studienarbeit muss in längstens 5 Monaten abgeschlossen sein.
2. Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt 1000 Stunden. Die Diplomarbeit muss in längstens 6 Monaten abgeschlossen sein.
3. Eine Verlängerung der Studienarbeit oder der Diplomarbeit ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin steht die Krankheit eines vom Studenten oder von der Studentin überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.
4. Eine Verlängerung der Studienarbeit oder der Diplomarbeit aus einem anderen als in (3) genannten Grund ist nur in einer Ausnahmesituation auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin.
5. Die Studienarbeit und die Diplomarbeit werden mit einem öffentlichen Kolloquium abgeschlossen.

## **VI. Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen**

### **Zu § 25**

#### **Bildung und Gewichtung der Noten**

#### **Absatz 4**

Die Ergänzung der Noten durch die ECTS-Noten wird sukzessiv abhängig von den zur Verfügung stehenden Personal- und Sachmitteln angestrebt. Bis dahin werden Zeugnisse und Leistungsspiegel ohne ECTS-Noten ausgestellt.

**Zu § 27**  
**Bestehen und Nichtbestehen**  
**Absatz 5**

Der Studierende 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. Wenn durch eine Prüfungsleistung die Gesamtanzahl der erforderlichen Kreditpunkte überschritten wird, kann der Student oder die Studentin wählen, welches Fach nur anteilmäßig berücksichtigt wird. Dabei darf kein Fach aus dem Prüfungsplan unberücksichtigt bleiben. Äußert der Student oder die Studentin keinen Wunsch, werden die überschießenden Kreditpunkte der zuletzt abgelegten Prüfung abgeschnitten. Die Übertragung von Kreditpunkten aus den Wahlpflichtbereichen A-C in den Wahlpflichtbereich D ist davon unberührt. Das oben genannte Procedere wird sukzessiv mit den zur Verfügung stehenden Mitteln eingeführt. Bis dahin wird nicht innerhalb eines Fachs abgeschnitten. Die Gesamtzahl der erreichten Kreditpunkte darf die Zahl der Kreditpunkte, die zum Bestehen unbedingt erforderlich sind, jedoch nur geringfügig überschreiten.

**Zu § 28**  
**Gesamtbeurteilung bei bestandener Prüfung**  
**Absatz 1**

Sowohl für die Diplomvorprüfung als auch für die Diplomprüfung wird eine Gesamtnote ermittelt.

**Absatz 3**

Im Gesamturteil der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung werden die Noten der Prüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Prüfungsfach bezogen auf die Gesamtzahl der Kreditpunkte gewichtet. In die Wichtung und in die Berechnung der Gesamtnote gehen die Kreditpunkte und die Noten der „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ nicht ein. Ebenso werden die Kreditpunkte der unbenoteten Fächer Arbeitstechniken und Projektmanagement bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

**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 3**

Der Fachbereich Maschinenbau bietet dem betroffenen Studenten oder der betroffenen Studentin vor einer zweiten Wiederholungsprüfung eine eingehende Studienberatung an.

**Zu § 32**  
**Befristung von Prüfungen**  
**Absatz 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVB1. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVB1. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVB1. I S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVB1 I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVB1. I S. 513) – 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 Diplomprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

**Kapitel XI**  
**Übergangsbestimmungen**

**Zu § 39**  
**In Kraft Treten**  
**Absatz 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2005 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zur Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität Darmstadt für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 2. Mai 2000 (Staatsanzeiger 46/2001 S. 3937) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 26. Oktober 2005

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der TU Darmstadt

**Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studiengangs Computational Mechanical and Process Engineering vom 7. Juni 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt gelten für den Master of Science Studiengang Computational Mechanical and Process Engineering.

**I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

**Zu § 2**

**Akademische Grade**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Master of Science Studienganges Computational Mechanical and Process Engineering den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

**Zu § 3**

**Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

**Absatz 5**

1. Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5**

**Bestandteile und Art der Prüfung**

**Absatz 2**

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Absatz 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden.

**Absatz 4**

Prüfungen werden in der Regel mündlich durchgeführt. Wie die Prüfungen in den einzelnen Fächern durchgeführt werden (mündlich, schriftlich, Mischform) wird in Anhang II angegeben. 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 oder der jeweiligen Prüferin jährlich überprüft und gegebenenfalls

neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen werden von dem Prüfer oder der Prüferin dem Studiendekan oder der Studiendekanin mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan oder der Studiendekanin im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen kann der Prüfer oder die Prüferin mit dem Studenten oder der Studentin 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 Master of Science Studiengang Computational Mechanical and Process Engineering eine Prüfungskommission ein.

#### **Zu § 8**

#### **Verfahren der Prüfungskommissionen**

#### **Absatz 1**

Der Studiendekan ist Vorsitzender oder die Studiendekanin Vorsitzende der Prüfungskommission.

#### **zu § 10**

#### **Prüfungsberechtigung, Beisitzer/in**

#### **Absatz 2**

Nach Ausscheiden aus dem aktiven Dienst kann Professorinnen und Professoren durch Beschluss des Fachbereichsrates eine jeweils zeitlich befristete Prüfungsberechtigung erteilt werden; eine einjährige Verlängerung der Prüfungsberechtigung wird automatisch erteilt.

#### **Absatz 3**

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers oder der Beisitzerin an den jeweiligen Prüfer oder die jeweilige Prüferin delegieren.

### **III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

#### **Zu § 12**

#### **Allgemeine Nachweise bei der Meldung zur Prüfung**

#### **Absatz 2**

Die Zulassung eines Studenten oder einer Studentin zu Prüfungen in Fächern der Wahlpflichtbereiche erfolgt nach Vorlage eines Prüfungsplanes bei der Prüfungskommission. Im Prüfungsplan werden die in den Wahlpflichtbereichen F, G, H und I zu prüfenden Fächer vereinbart. Beim Erstellen des Prüfungsplans berät der Mentor des Studenten oder der Studentin und/oder die Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen des MechCenters den Studenten oder die Studentin.

**Zu § 17a**  
**Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen**  
**Absatz 1**

Zum Master of Science Studiengang Computational Mechanical and Process Engineering werden nur qualifizierte Studenten und Studentinnen zugelassen, die in ihrem vorherigen Studium sehr gute oder gute Leistungen gezeigt haben. Zugangsvoraussetzung ist ein Abschluss als Bachelor of Science im Studiengang Computational Engineering der Technischen Universität Darmstadt oder ein vergleichbarer Abschluss oder Kenntnisstand. Über die Zulassung entscheidet die Prüfungskommission. Die Prüfungskommission kann die Zulassung mit Auflagen versehen. In den Auflagen können Prüfungen in Fächern, die für die Teilnahme am Studiengang „Computational Mechanical and Process Engineering“ erforderlich sind, gefordert werden. In Zweifelsfällen kann die Prüfungskommission die Zulassung von einem eingehenden Beratungsgespräch des Studenten oder der Studentin mit je einem Professor der Fachbereiche Maschinenbau, Mathematik und Informatik abhängig machen. Für Studenten und Studentinnen, die den Bachelor of Science Studiengang Computational Engineering an der Technischen Universität Darmstadt abgeschlossen haben, gelten keine Zulassungsbeschränkungen.

**IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit**

**Zu § 18**  
**Zulassungsvoraussetzungen**  
**Absatz 1**

Ein Prüfer oder eine Prüferin kann in seinem oder ihrem Prüfungsfach die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle des Studenten oder der Studentin. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Der Prüfer kann die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen.

**Zu § 19**  
**Prüfungstermine**

Die Prüfungen zu Vorlesungen finden mindestens zweimal jährlich statt.

**Zu § 20**  
**Fachprüfungen und Studienleistungen**  
**Absatz 1**

1. Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang Computational Mechanical and Process Engineering sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht-, Wahlpflicht- und Fachstudiumbereiches abzulegen und 112 Kreditpunkte zu erwerben.



**Zu § 22**  
**Durchführung der Prüfungen**  
**Absatz 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 23**  
**Master-Thesis**  
**Absatz 3**

Zur Abschlussarbeit (Master-Thesis) wird zugelassen, wer alle Prüfungen abgelegt hat. Über Ausnahmen entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Die Master-Thesis ist an einem Fachgebiet des Fachbereichs Maschinenbau durchzuführen.

In begründeten, durch den Studiendekan oder die Studiendekanin 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 oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern oder Prüferinnen, 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 oder einer hauptamtlichen Professorin des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor oder die Professorin betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Arbeit zählt als am Fachgebiet des Professors oder der Professorin durchgeführte Arbeit.

**Absatz 5**

1. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 1000 Stunden. Die Master-Thesis ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten anzufertigen.

2. Eine Verlängerung der Master-Thesis ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin steht die Krankheit eines vom Studenten oder von der Studentin 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 oder die Studiendekanin.
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 Ergänzung der Noten durch die ECTS-Noten wird sukzessiv abhängig von den zur Verfügung stehenden Personal- und Sachmitteln angestrebt. Bis dahin werden Zeugnisse und Leistungsspiegel ohne ECTS-Noten ausgestellt.

### **Zu § 27**

#### **Bestehen und Nichtbestehen**

##### **Absatz 5**

Der Studierende 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. Wenn durch eine Prüfungsleistung die Gesamtanzahl der erforderlichen Kreditpunkte überschritten wird, kann der Student oder die Studentin wählen, welches Fach nur anteilmäßig berücksichtigt wird. Dabei darf kein Fach aus dem Prüfungsplan unberücksichtigt bleiben. Äußert der Student oder die Studentin keinen Wunsch, werden die überschießenden Kreditpunkte der zuletzt abgelegten Prüfung abgeschnitten.

Das oben genannte Procedere wird sukzessiv mit den zur Verfügung stehenden Mitteln eingeführt. Bis dahin wird nicht innerhalb eines Fachs abgeschnitten. Die Gesamtzahl der erreichten Kreditpunkte darf die Zahl der Kreditpunkte, die zum Bestehen unbedingt erforderlich sind, jedoch nur geringfügig überschreiten.

### **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 Gesamtanzahl der Kreditpunkte gewichtet. In die Wichtung der Gesamtnote gehen die Kreditpunkte des unbenoteten Fachs Projektmanagement nicht ein.

## **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 3**

Der Fachbereich Maschinenbau bietet dem Studenten oder der Studentin vor einer zweiten Wiederholungsprüfung eine eingehende Studienberatung an.

**Zu § 32**  
**Befristung von Prüfungen**  
**Absatz 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVB1. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVB1. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVB1. I S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVB1 I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVB1. I S. 513) – 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 neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

**Kapitel XI**  
**Übergangsbestimmungen**

**Zu § 39**  
**In Kraft Treten**  
**Absatz 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2005 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Prüfungsordnung des Master of Science Studienganges „Computational Mechanical and Process Engineering“ des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt vom 2. Mai 2000 (Staatsanzeiger 46/2001 S. 3990) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 26.10.2005

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der TU Darmstadt

**Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studienganges Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering vom 07. Juni 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt gelten für den Master of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering.

**I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

**Zu § 2**

**Akademische Grade**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Master of Science Studienganges Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

**Zu § 3**

**Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

**Absatz 5**

1. Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5**

**Bestandteile und Art der Prüfung**

**Absatz 2**

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Absatz 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden.

**Absatz 4**

Prüfungen werden in der Regel mündlich durchgeführt. Wie die Prüfungen in den einzelnen Fächern durchgeführt werden (mündlich, schriftlich, Mischform) wird in Anhang II angegeben. 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 oder der jeweiligen Prüferin jährlich überprüft und gegebenenfalls neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen bei Pflichtfächern und Fächern der

Wahlpflichtbereiche A, B und C werden von dem Prüfer oder der Prüferin dem Studiendekan oder der Studiendekanin mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan oder der Studiendekanin durch Aushang im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen kann der Prüfer oder die Prüferin mit dem Studenten oder der Studentin 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 Master of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering eine Prüfungskommission ein.

#### **Zu § 8**

#### **Verfahren der Prüfungskommissionen**

#### **Absatz 1**

Der Studiendekan ist Vorsitzender oder die Studiendekanin Vorsitzende der Prüfungskommission.

#### **zu § 10**

#### **Prüfungsberechtigung, Beisitzer/in**

#### **Absatz 2**

Nach Ausscheiden aus dem aktiven Dienst kann Professorinnen und Professoren durch Beschluss des Fachbereichsrates eine jeweils zeitlich befristete Prüfungsberechtigung erteilt werden; eine einjährige Verlängerung der Prüfungsberechtigung wird automatisch erteilt.

#### **Absatz 3**

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers oder der Beisitzerin an den jeweiligen Prüfer oder die jeweilige Prüferin delegieren.

### **III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

#### **Zu § 11**

#### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 2**

Vor Anmeldung zur Master-Thesis müssen mindestens 8 Wochen Industriepraktikum gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau anerkannt sein.

**Zu § 12**  
**Allgemeine Nachweise bei der Meldung zur Prüfung**  
**Absatz 2**

Die Zulassung eines Studenten oder einer Studentin zur ersten Prüfung im Masterstudiengang erfolgt nach Vorlage eines Prüfungsplanes bei der Prüfungskommission. Im Prüfungsplan werden die in den Wahlpflichtbereichen A, B, C und D zu prüfenden Fächer vereinbart. Beim Erstellen des Prüfungsplans berät der Mentor des Studenten oder der Studentin und/oder die Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen des MechCenters den Studenten oder die Studentin. Die Fächer des Wahlpflichtbereichs A, die im Masterstudiengang gewählt werden, müssen sich von denen unterscheiden, die im Bachelorstudiengang geprüft wurden.

**Zu § 17a**  
**Zugangsvoraussetzungen zu Masterstudiengängen**  
**Absatz 1**

Zum Master of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering werden nur qualifizierte Studenten und Studentinnen zugelassen, die in ihrem vorherigen Studium sehr gute oder gute Leistungen gezeigt haben. Zugangsvoraussetzung ist ein Abschluss als Bachelor of Science im Bereich Mechanical Engineering oder ein vergleichbarer Abschluss. Über die Zulassung entscheidet die Prüfungskommission. Die Prüfungskommission kann die Zulassung mit Auflagen versehen. In den Auflagen können Prüfungen in Fächern, die für die Teilnahme am Studiengang „Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering“ erforderlich sind, gefordert werden. In Zweifelsfällen kann die Prüfungskommission die Zulassung von einem eingehenden Beratungsgespräch des Studenten oder der Studentin mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin des Fachbereichs Maschinenbau und einem weiteren Professor oder einer weiteren Professorin des Fachbereichs Maschinenbau abhängig machen. Für Studenten und Studentinnen, die den Bachelor of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering an der Technischen Universität Darmstadt abgeschlossen haben, gelten keine Zulassungsbeschränkungen.

**IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit**

**Zu § 18**  
**Zulassungsvoraussetzungen**  
**Absatz 1**

Ein Prüfer oder eine Prüferin kann in seinem oder ihrem Prüfungsfach die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle des Studenten oder der Studentin. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Der Prüfer kann die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen.

## **Absatz 2**

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

## **Zu § 19 Prüfungstermine**

Die Prüfungen zu Vorlesungen finden mindestens zweimal jährlich statt.

## **Zu § 20 Fachprüfungen und Studienleistungen Absatz 1**

1. Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht-, Wahlpflicht- und Fachstudiumsgebietes abzulegen und 116 Kreditpunkte zu erwerben.

2. Das Modul „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ besteht aus Vorlesungen oder Seminaren anderer Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

## **Zu § 22 Durchführung der Prüfungen Absatz 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

## **Absatz 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

## **Absatz 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

## **Zu § 23 Master-Thesis Absatz 3**

Zur Abschlussarbeit (Master Thesis) wird zugelassen, wer alle Prüfungen abgelegt hat und dem 8 Wochen Industriepraktikum anerkannt wurden. Über Ausnahmen entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Die Master-Thesis ist an einem Fachgebiet des Fachbereichs Maschinenbau durchzuführen.

In begründeten, durch den Studiendekan oder die Studiendekanin 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 oder eine

hauptamtliche Professorin des Fachbereichs, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern oder Prüferinnen, 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 oder einer hauptamtlichen Professorin des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor oder die Professorin betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Arbeit zählt als am Fachgebiet des Professors oder der Professorin durchgeführte Arbeit. Die Master-Thesis darf sich nicht inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

#### **Absatz 5**

1. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt 1000 Stunden. Die Master-Thesis ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten anzufertigen.
2. Eine Verlängerung der Master-Thesis ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin steht die Krankheit eines vom Studenten oder von der Studentin 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 oder die Studiendekanin.
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 Ergänzung der Noten durch die ECTS-Noten wird sukzessiv abhängig von den zur Verfügung stehenden Personal- und Sachmitteln angestrebt. Bis dahin werden Zeugnisse und Leistungsspiegel ohne ECTS-Noten ausgestellt.

#### **Zu § 27**

#### **Bestehen und Nichtbestehen**

#### **Absatz 5**

Der Studierende 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. Wenn durch eine Prüfungsleistung die Gesamtanzahl der erforderlichen Kreditpunkte überschritten wird, kann der Student oder die Studentin wählen, welches Fach nur anteilmäßig berücksichtigt wird. Dabei darf kein Fach aus dem Prüfungsplan unberücksichtigt bleiben. Äußert der Student oder die Studentin keinen Wunsch, werden die überschießenden Kreditpunkte der zuletzt abgelegten



Prüfung abgeschnitten. Die Übertragung von Kreditpunkten aus den Wahlpflichtbereichen A, B und C in den Wahlpflichtbereich D ist davon unberührt. Das oben genannte Procedere wird sukzessiv mit den zur Verfügung stehenden Mitteln eingeführt. Bis dahin wird nicht innerhalb eines Fachs abgeschnitten. Die Gesamtzahl der erreichten Kreditpunkte darf die Zahl der Kreditpunkte, die zum Bestehen unbedingt erforderlich sind, jedoch nur geringfügig überschreiten.

**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. In die Wichtung und in die Berechnung der Gesamtnote gehen die Kreditpunkte und die Noten der „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ nicht ein. Ebenso werden die Kreditpunkte des unbenoteten Fachs Projektmanagement bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

**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 3**

Der Fachbereich Maschinenbau bietet dem Studenten oder der Studentin vor einer zweiten Wiederholungsprüfung eine eingehende Studienberatung an.

**Zu § 32**  
**Befristung von Prüfungen**  
**Absatz 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVB1. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVB1. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVB1. I S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVB1 I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVB1. I S. 513) – 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 neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

## **Kapitel XI Übergangsbestimmungen**

### **Zu § 39 In Kraft Treten Absatz 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Prüfungsordnung des Master of Science Studienganges „Mechanical and Process Engineering“ des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt vom 2. Mai 2000 (Staatsanzeiger 46/2001 S. 3967) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 26. Oktober 2005

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der TU Darmstadt

**Ausführungsbestimmungen des Bachelor of Science Studiengangs Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering vom 07. Juni 2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Maschinenbau zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt gelten für den Bachelor of Science Studiengang Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering.

**I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

**Zu § 2**

**Akademische Grade**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Bachelor of Science Studienganges Maschinenbau - Mechanical and Process Engineering den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

**Zu § 3**

**Prüfungsbestimmungen und Studienordnungen**

**Absatz 5**

1. Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5**

**Bestandteile und Art der Prüfung**

**Absatz 2**

Alle Prüfungen der Bachelorprüfung finden studienbegleitend statt.

**Absatz 3**

1. Die Bachelorprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Bachelorprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Pflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) und den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches.
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 einer Mischform 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 oder der jeweiligen Prüferin jährlich überprüft und gegebenenfalls neu festgelegt. Änderungen der Anforderungen werden von dem Prüfer oder der Prüferin dem Studiendekan oder der Studiendekanin mitgeteilt. Änderungen der Prüfungsanforderungen bedürfen der Zustimmung des Fachbereichsrates. Die Änderungen werden von dem Studiendekan oder der Studiendekanin durch Aushang im Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Zum Zeitpunkt einer Prüfungsleistung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen kann der Prüfer oder die Prüferin mit dem Studenten oder der Studentin 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. Der Fachbereich Maschinenbau empfiehlt, die Veranstaltungen in der dort dargestellten Reihenfolge zu besuchen.

## **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 oder die Studiendekanin Vorsitzende der Prüfungskommission.

### **zu § 10**

#### **Prüfungsberechtigung, Beisitzer/in**

##### **Absatz 2**

Nach Ausscheiden aus dem aktiven Dienst kann Professorinnen und Professoren durch Beschluss des Fachbereichsrates eine jeweils zeitlich befristete Prüfungsberechtigung erteilt werden; eine einjährige Verlängerung der Prüfungsberechtigung wird automatisch erteilt.

### **Absatz 3**

Die Prüfungskommission kann die Bestimmung des Beisitzers oder der Beisitzerin an den jeweiligen Prüfer oder die jeweilige Prüferin delegieren.

### **III. Prüfungsvoraussetzungen und -verfahren**

#### **Zu § 11**

#### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 2**

Vor Anmeldung der letzten Leistung im Bachelorstudiengang müssen mindestens 18 Wochen Industriepraktikum gemäß der Praktikumsordnung des Fachbereichs Maschinenbau anerkannt sein.

### **IV. Studienleistungen, Prüfungen und Abschlussarbeit**

#### **Zu § 18**

#### **Zulassungsvoraussetzungen**

#### **Absatz 1**

Ein Prüfer oder eine Prüferin kann in seinem oder ihrem Prüfungsfach die Abnahme von Studienleistungen anbieten. Bei Studienleistungen handelt es sich um benotete Klausuren, Hausaufgaben, Referate oder Kolloquien. Studienleistungen dienen der Selbstkontrolle des Studenten oder der Studentin. Die Abgabe einer Studienleistung ist freiwillig. Der Prüfer kann die Studienleistung gemäß § 25, Absatz 3 bei der Bildung der Prüfungsnote berücksichtigen.

#### **Absatz 2**

Zulassungsvoraussetzung zur letzten Leistung im Bachelorstudiengang ist der Nachweis des Industriepraktikums gemäß § 11 Abs. 2.

#### **Zu § 19**

#### **Prüfungstermine**

Die Prüfungen zu Vorlesungen finden mindestens zweimal jährlich statt.

#### **Zu § 20**

#### **Fachprüfungen und Studienleistungen**

#### **Absatz 1**

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-, Wahlpflicht- und Fachstudiumbereiches abzulegen und 182 Kreditpunkte zu erwerben.

2. Das Modul „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ besteht aus Vorlesungen oder Seminaren anderer Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 22**  
**Durchführung der Prüfungen**  
**Absatz 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Absatz 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 23**  
**Bachelor-Thesis**  
**Absatz 3**

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

In begründeten, durch den Studiendekan oder die Studiendekanin 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 oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs, in dem die Arbeit durchgeführt wird, und einen hauptamtlichen Professor oder eine hauptamtliche Professorin des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt gemeinschaftlich zu Prüfern oder Prüferinnen, 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 oder einer hauptamtlichen Professorin des Fachbereichs Maschinenbau gestellt werden; der Professor oder die Professorin betreut die Arbeit und bewertet sie nach Maßgabe des § 25. Die Arbeit zählt als am Fachgebiet des Professors oder der Professorin durchgeführte Arbeit. Die Bachelor-Thesis darf sich nicht inhaltlich mit einem Industriepraktikum überschneiden.

**Absatz 5**

1. Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) beträgt 400 Stunden. Die Bachelor-Thesis ist innerhalb einer Frist von fünf Monaten anzufertigen.
2. Eine Verlängerung der Bachelor-Thesis ist bei ärztlich attestierter Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin um den Zeitraum der Arbeitsunfähigkeit auf Antrag möglich. Über den Antrag entscheidet der Studiendekan oder die Studiendekanin. Der Arbeitsunfähigkeit des Studenten oder der Studentin steht die Krankheit eines vom Studenten oder von der Studentin überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

3. 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 oder die Studiendekanin.
4. 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 Ergänzung der Noten durch die ECTS-Noten wird sukzessiv abhängig von den zur Verfügung stehenden Personal- und Sachmitteln angestrebt. Bis dahin werden Zeugnisse und Leistungsspiegel ohne ECTS-Noten ausgestellt.

### **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 Kreditpunkte gewichtet. In die Wichtung und in die Berechnung der Gesamtnote gehen die Kreditpunkte und die Noten der „Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche“ nicht ein. Ebenso werden die Kreditpunkte des unbenoteten Fachs Arbeitstechniken bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

## **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 3**

Der Fachbereich Maschinenbau bietet dem Studenten oder der Studentin vor einer zweiten Wiederholungsprüfung eine eingehende Studienberatung an.

### **Zu § 32**

#### **Befristung von Prüfungen**

##### **Absatz 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVB1. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVB1. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVB1. I S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVB1 I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVB1. I S. 513) – 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 neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

### **Kapitel XI Übergangsbestimmungen**

#### **Zu § 39 In Kraft Treten Absatz 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs „Mechanical and Process Engineering“ des Fachbereichs Maschinenbau der Technischen Universität Darmstadt vom 2. Mai 2000 (Staatsanzeiger 46/2001 S. 3957) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 26. Oktober 2005

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele  
Dekan des Fachbereichs Maschinenbau  
der TU Darmstadt



**Ausführungsbestimmungen des Master of Science Studienganges Bauingenieurwesen vom 31.03.2004 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Master of Science Studienganges Bauingenieurwesen und Geodäsie den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 4**

Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem benotete beziehungsweise unbenotete Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) erworben werden. Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen in den Forschungs-Basis-Modulen (B-Module), den Forschungs-Vertiefungs-Modulen (C-Module) und den Wahl-Modulen (W-Module) einschließlich der Abschlussarbeit (Master-Thesis).

Die Forschungs-Basis-Module (B-Module) und die Forschungs-Vertiefungs-Module (C-Module) sollen inkl. Fachprüfungen an der TU Darmstadt absolviert werden. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch die Prüfungskommission.

Die Wahl-Module können auch an anderen Universitäten abgelegt werden, sofern die Äquivalenz zu den hiesigen Prüfungsleistungen gegeben ist.

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 1) aufgeführt.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und

Prüfungsplan schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 6**

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen beschrieben und begrenzt. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden semesterweise bekannt gegeben.

**Zu § 5 Abs. 7**

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte pro Modul sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 7 Abs. 1**

Der Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie richtet für den Master of Science Studiengang Bauingenieurwesen eine Prüfungskommission ein.

**Zu § 12 Abs. 2**

Bei der Meldung zur ersten Fachprüfung eines Basis-Moduls oder eines Vertiefungs-Moduls hat der Prüfling einen Prüfungsplan vorzulegen, der von der Prüfungskommission genehmigt wurde.

**Zu § 17a Abs. 1**

Die Zugangsvoraussetzung ist ein Abschluss als Bachelor of Science (B.Sc.) im Studiengang Bauingenieurwesen und Geodäsie der TU Darmstadt oder ein vergleichbarer Abschluss im Bauingenieurwesen oder in einem vergleichbaren Studiengang. Der Studierende soll in den von ihm ausgewählten und im Prüfungsplan gemäß Ziffer 3.4 der Studienordnung und § 5 (3) der APB ausgewiesenen Prüfungsfächern eine hinreichende Qualifikation nachweisen. Die Prüfungskommission kann Eingangsprüfungen anordnen.

**Zu § 20 Abs. 1**

1. Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang Bauingenieurwesen ist das Bestehen der Fachprüfungen in den Basis-, Vertiefungs- und Wahlmodulen sowie in der Master-Thesis entsprechend den im Prüfungsplan des Studierenden aufgeführten Modulen um Umfang von 120 Kreditpunkten erforderlich.

2. Im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) ist angegeben, in welchen Fä-

chern Studienleistungen zu erbringen sind. Weiterhin sind die Kreditpunkte für diese Studienleistungen dort angegeben. Anzahl und Form der angebotenen Studienleistungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

3. Wahlmodule können aus Vorlesungen oder Seminaren anderer Fachbereiche und/oder Studienbereiche bestehen. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 23 Abs. 5**

Die Abschlussarbeit (Master-Thesis) ist innerhalb einer Frist von maximal 6 Monaten anzufertigen.

**Zu § 26 Abs. 3**

Innerhalb eines Moduls kann nur ein bestimmter Anteil der bestandenen Leistungen in die Berechnung der Gesamtnote des Moduls eingehen, wenn dies zu dem Modul im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) geregelt ist.

**Zu § 28 Abs. 3**

Im Gesamturteil der Masterprüfung werden die Noten der Prüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 120 Kreditpunkte gewichtet.

**Zu § 29 Abs. 1**

Im Diploma Supplement wird unter Punkt 2.2 Main Field(s) of study die Bezeichnung „Bauingenieurwesen“ und, sofern die Voraussetzungen einer der in Anhang II genannten wissenschaftlichen Schwerpunktbildungen erfüllt sind, deren Bezeichnung aufgeführt.

**Zu § 30 a Abs. 1**

Die Modulprüfungen werden studienbegleitend durchführt.

**Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 31. Juli 2000, GVBl. S. 374) kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

**Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Masterprüfung werden neben den Prüfungen und Studienleistungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfungskommission können Studienleistungen mit Thema und/oder Fachgebiet im Zeugnis aufgeführt werden.

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Anhang II Profile

Anhang III Modulbeschreibung

Darmstadt, den 31.03.2004

Prof. Dr.-Ing. Peter Cornel

Der Dekan des Fachbereiches Bauingenieurwesen und Geodäsie der TU Darmstadt

## Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Die nachfolgende Zuordnung der Module zu Semestern hat nur empfehlenden Charakter.

CP = Kreditpunkte

Prüfungsart schriftlich (s) oder/und mündlich (m)

Die in den mit \* gekennzeichneten Spalten enthaltenen Kreditpunkte sind die Kreditpunkte für das jeweilige Modul.

Master Bauingenieurwesen		1. 2. 3. 4.				Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS					
	Modul	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	CP	Dauer (min)
Forschungsfach: Baubetrieb										
Baubetrieb B1	B	6				x	2	s u. m	4	90 u. 15
Baubetrieb B2	B		6			x	2	s u. m	4	90 u. 15
Baubetrieb C1	C		6			x	2	m	4	15
Baubetrieb C2	C			6		x	2	m	4	15
Forschungsfach: Baukonstruktion und Bauphysik										
Konstruktives Gestalten	B	6						s u. m	6	semesterbegleitend
Konstruktive Bauphysik	B	6						s	6	90
Bauen und Umwelt/Regenerative Energieversorgung	C			6				s	6	90
Seminar Baukonstruktion I	C	6						s u. m	6	semesterbegleitend
Forschungsfach: Facility Management										
Strategisches Facility Management & Sustainability	B	6				x	2	s	4	90
Bodenmanagement und Gebäudeinformationssysteme	B		6					m	6	30
Bauen im Bestand – Verfahrenstechnik und Ökonomie	C			6				s u. m	6	90 u. 15
Technische Gebäudeausrüstung I	C			6				s	6	90

Technische Gebäudeausrüstung II	C			6		s	6	90
---------------------------------	---	--	--	---	--	---	---	----

	Modul	1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	CP	Dauer (min)
		CP*	CP*	CP*	CP*					
Forschungsfach: Geotechnik										
GT III - Geotechnik III	B	6				x	2	s	4	90
GT IV - Geotechnik IV	B		6			x	2	s	4	90
Boden- und Felsmechanik II	B	6						s	6	90
GT V - Geotechnik V	C		6			x	2	s od. m	4	90 od. 30
GT VI - Geotechnik VI	C			6		x	2	s od. m	4	90 od. 30
Theoretische Bodenmechanik	C		6					s	6	90
Forschungsfach: Massivbau										
Tragwerke in Massivbauweise	B		6			x	2	s	4	90
Spannbetonbau	B	6				x	2	s	4	90
Mauerwerksbau	B	6				x	2	s	4	90
Hochhäuser in Massivbauweise	C		6					s	6	90
Fertigteilkonstruktionen	C		6					s	6	90
Massivbrückenbau und Traggerüste	C			6				s	6	90
Forschungsfach: Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen										
Informatik im Bauwesen I	B	6				x	2	s od. m	4	90 od. 30
Informatik im Bauwesen II	B		6			x	2	s od. m	4	90 od. 30
Numerische Methoden I	B	6				x	2	m	4	30
Numerische Methoden II	B		6			x	2	m	4	30
Wissensbasiertes CAE/CAD	C			6		x	2	s od. m	4	90 od. 30
Managementverfahren im Bauwesen	C				6	x	2	s od. m	4	90 od. 30

	Modul	1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	CP	Dauer (min)
		CP*	CP*	CP*	CP*					
Forschungsfach: Stahlbau										
STB1: Stahlbaukonstruktion	B	6				x	2	s	4	120
STB2: Traglastverfahren/Torsion und Biegedrillknicken	B		6			x	2	s	4	120
STBE: Stahlbrückenbau und Plattenbeulen	C			6				m	6	30
Stahlbaukonstruktion II	C				6			m	6	30
Ausgewählte Kapitel aus dem Verbund- und Leichtbau	C			6		x	2	m	4	20
Bruchmechanik	C			6				m	6	30
Betriebsfestigkeit	C		6					m	6	30
Forschungsfach: Statik										
Statik III	B	6				x	2	s	4	90
Statik IV	B		6			x	2	s	4	90
Finite-Element-Methode I	C		6			x	2	m	4	30
Finite-Element-Methode II	C			6		x	2	m	4	30
Konstruktiver Glasbau	C		6					s u. m	6	90 u. 15
Baudynamik I Grundlagen	C			6				s/m	6	90 u. 15
Verallgemeinerte Technische Biegetheorie I	C			6				m	6	30
Verallgemeinerte Technische Biegetheorie II					6			m	6	30
Forschungsfach: Umwelt- und Raumplanung										
Raubedeutsame Infrastrukturplanung	B	6				x	2	m	4	30
Raumordnung und kommunale Planung	B		6			x	2	s u. m	4	60 u. 15
Aktuelle Fragestellung der Raum- und Infrastrukturplanung	C			6		x	2	m	4	30
Raumentwicklung im internationalen Kontext	C				6	x	2	m	4	30

	Modul	1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	CP	Dauer (min)
		CP*	CP*	CP*	CP*					
Forschungsfach: Umwelttechnik										
AWT B 1 - Abwassertechnik 2	B	6				x	2	m	4	30
AWT B 2 - Industrieabwasserreinigung	B		6			x	2	m	4	30
WV B1 „Trinkwassergüte und Wasseraufbereitungstechnik“	B	6				x	2	s u. m	4	60 + 15
WV B2 „Grundwasserschutz“	B		6			x	2	s u. m	4	90 + 15
ABF B1 - Abfalltechnik – Logistik und Verfahren (Abfalltechnik II)	B	6				x	2	s u. m	4	60 + 15
ABF B2 - Immissionsschutz	B		6			x	2	s u. m	4	60 + 15
AWT C 1 Abwassertechnik 3	C		6			x	2	m	4	30
AWT C 2 - Wassergütepraktikum	C		6			x	2	m	4	30
WV C1 Planung und Betrieb von Anlagen zur Wassergewinnung + Wasserversorgung in der Praxis	C		6					m	4	30
WV C2 Wasserverteilung: Modellierung, Sanierung und internationale Aspekte	C		6			x	2	m	4	30
ABF C1 - Planung und Betrieb von Abfallbehandlungsanlagen	C			6		x	2	m	4	30
ABF C2 - Sustainable waste management for international markets	C				6	x	2	m	4	30
Industrieller Umweltschutz	C			6		x	2	m	4	30
Forschungsfach: Verkehr										
Verkehrsplanung und Verkehrstechnik B	B		6			x	2	s	4	90
Bahnsysteme und Bahntechnik B	B		6			x	2	s	4	90
Straßenwesen B	B		6			x	2	s	4	90
Luftverkehr B	B		6			x	2	s	4	90

Verkehr C Basis	C		6	x	2	m	4	45
Verkehr C Wahlpflicht	C		6			m	6	40

	Modul	1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	CP	Dauer (min)
		CP*	CP*	CP*	CP*					
Forschungsfach: Wasserbau und Wasserwirtschaft										
Ingenieur-Hydrologie II	B	6				x	2	s	4	90
Wasserbau II	B	6				x	2	m	4	15
Technische Hydromechanik und Hydraulik II	B	6						s	6	90
Ingenieur-Hydrologie und Wasserbewirtschaftung	C			6		x	2	m	4	30
Wasserbau III	C				6	x	2	m	4	15
Forschungsfach: Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen										
Plastizitätstheorie	B	6						s	6	90
Werkstofftechnologie I	B			6				s	6	90
Bauwerkserhaltung	B		6					s	6	90
Finite-Element-Methode I	C		6			x	2	m	4	30
Finite-Element-Methode II	C			6		x	2	m	4	30
Bruchmechanik	C			6				m	6	30
Betriebsfestigkeit	C		6					m	6	30
Werkstofftechnologie II	C				6			s	6	90
Seminar mit Praktikum in Bauwerkserhaltung	C				6	x	2	s	4	90



Wahlmodule:		1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS					
		Modul	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	CP
Institut und Versuchsanstalt für Geotechnik										
GTU - Umweltgeotechnik	W	6				x	2	s	4	90
GBU – Unterirdisches Bauen	W		3			x	1	s	2	60
GMV – Geotechnische Messverfahren	W		3			x	1	s	2	60
GTE 1 - Spezialfragen des Felsbaus	W		3			x	1	s	2	60
GTE 2 - Deiche, Dämme, Deponien	W			3		x	1	s	2	60
GTE 3 - Altlastenerhebung und -sanierung	W			3		x	1	s	2	60
GTE 4 - Kunststoffe in der Geotechnik	W		3			x	1	s	2	60
GTE 5 - Berichte aus der geotechnischen Ingenieurpraxis	W	3						m	3	30
GTE 6 - Hochhausgründungen	W			3		x	1	s	2	60
GTE 8 - Spezialfragen des Grundbaus	W		3			x	1	s	2	60
GTE 9 - Baugrunderdynamik	W		3			x	1	s	2	60
GTE 12 - Anwendung der Finite-Element-Methode in der Geotechnik	W	3				x	1	m	2	30
GTE 13 - Tiefe Baugruben	W			3		x	1	s	2	60

Wahlmodule:		1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS					
		Modul	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	CP
Institut für Massivbau										
Seminar Baukonstruktion II	W			6				s u. m	6	semesterbegleitend
Freihandzeichnen	W	6				x	2	zeichnerisch	4	semesterbegleitend
Angewandte Baudynamik	W			6				s	6	90
Bauchemie	W			6				s	6	90
Bauen im Bestand	W			6		x	2	s	4	90
Energieversorgung und Umweltschutz	W			6				s	6	90
Überwachung und Prüfung von Bauwerken – Seminar mit Praktikum	W				6			s	6	90
Institut für Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen										
Java und Paralleles Rechnen	W	6				x	2	s od. m	4	90 od. 30
Institut für Stahlbau und Werkstoffmechanik										
Light Tech - Trocken- und Leichtbau	W			6		x	2	m	4	30
Altbausanierung und Instandsetzungsmethodik	W		6			x	2	m	4	30

Wahlmodule:		1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS					
		Modul	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	CP
Institut WAR										
AWT W 1 - Sustainable Water Management and Water Reuse	W				6	x	2	m	4	30
AWT W 2 - Biologische Abwasserreinigung	W			6		x	2	m	4	30
AWT W 3 - Dynamische Simulation von Kläranlagen	W			6		x	2	m	4	30
AWT W 4 – Klärschlamm – Anfall und Behandlungsverfahren	W			6		x	2	m	4	30
AWT W 5 - Alternative Sanitärkonzepte	W				6	x	2	m	4	30
WV W1 „Wassertechnik und Wassermanagement für aride Zonen“	W				3	x	1	m	2	30
WV W 2 „Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft“	W			3		x	1	m	2	30
Umweltchemie, Dateninterpretation und Wirkungsabschätzung (LCIA)	W			6		x	2	m	4	30
Ingenieurpraktikum Abfalltechnik	W		6			x	2	m	4	30
Abschlussübung Umweltwissenschaften	W			6	6	x	2	m	4	30

Wahlmodule:		1.	2.	3.	4.	Studienleistung		Prüfung		
		WS	SS	WS	SS					
		Modul	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	CP
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft										
Water resources development in the 3 <sup>rd</sup> world	W			3		x	1	m	2	30
Integrated water resources development and management IWRDM	W		6			x	2	s	4	90
Planung und Bewertung wasserwirtschaftlicher Systeme	W			3		x	1	m	2	30
Hydrologisches Messwesen	W		3			x	1	m	2	20
Grundlagen der Modellbildung	W		3			x	1	m	2	20
Binnenwasserstrassen und Verkehrswasserbau	W	6				x	2	m	4	15
Grundwassermodellierung	W			3				m	3	15
Küstenwasserbau	W			3				m	3	15
Numerische Modellierung im Wasserbau	W				3			m	3	15
Sedimenttransport	W				3			m	3	15

## **Anhang II – wissenschaftliche Schwerpunktbildungen**

### **Konstruktiver Ingenieurbau**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus den Forschungsfächern (24 Credits):**

Geotechnik, Massivbau, Stahlbau oder Statik.

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus den Forschungsfächern (48 Credits):**

Geotechnik, Massivbau, Stahlbau, Statik.

**Forschungs-Vertiefungsfach aus einem der Forschungsfächer (12 Credits):**

Geotechnik, Massivbau, Stahlbau oder Statik.

**Ein Modul aus dem Forschungsfach Baubetrieb (6 Credits).**

**Ein Modul (B-Fach) aus dem Forschungsfach Baukonstruktion und Bauphysik (6 Credits).**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (18 Credits).**

### **Facility Management**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Facility Management

**Je zwei Forschungs-Basis-Module und zwei Forschungs-Vertiefungsmodule aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Facility Management, dabei wahlweise Technische Gebäudeausrüstung I oder II

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus zwei der Forschungsfächer (24 Credits):**

Baubetrieb, Massivbau, Stahlbau, Umwelt- und Raumplanung.

**Wahlmodule (6 Credits):**

Technische Gebäudeausrüstung I oder II, sofern nicht als Forschungsvertiefungsmodul gewählt

**Module aus dem Bereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (18 Credits).**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (18 Credits).**

### **Wasser und Umwelt**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis (24 Credits):**

– Abfalltechnik (Umwelttechnik)

- Abwassertechnik (Umwelttechnik)
- Industrielle Stoffkreisläufe (Umwelttechnik)
- Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Umwelt- und Raumplanung
- Wasserbau (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Wasserversorgung und Grundwasserschutz (Umwelttechnik)

**Je zwei Forschungs-Basis-Module und zwei Forschungs-Vertiefungsmodule aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

- Abfalltechnik (Umwelttechnik)
- Abwassertechnik (Umwelttechnik)
- Industrielle Stoffkreisläufe (Umwelttechnik)
- Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Umwelt- und Raumplanung
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Wasserbau (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Wasserversorgung und Grundwasserschutz (Umwelttechnik)

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus zwei oder drei der Forschungsfächer (24 bzw. 36 Credits):**

- Abfalltechnik (Umwelttechnik)
- Abwassertechnik (Umwelttechnik)
- Geotechnik
- Industrielle Stoffkreisläufe (Umwelttechnik)
- Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen
- Strömungsmechanik (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Umwelt- und Raumplanung
- Wasserbau (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Wasserversorgung und Grundwasserschutz (Umwelttechnik)

**Vier Wahlmodule aus (24 Credits):**

- Abfalltechnik (Umwelttechnik)
- Abwassertechnik (Umwelttechnik)
- Geotechnik
- Industrielle Stoffkreisläufe (Umwelttechnik)
- Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen
- Strömungsmechanik (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Umwelt- und Raumplanung
- Wasserbau (Wasserbau und Wasserwirtschaft)
- Wasserversorgung und Grundwasserschutz (Umwelttechnik)
- „Umweltpaket“

Davon mindestens 3 aus dem Angebot der Fachgebiete des Forschungsvertiefungsfaches.

Wird Umwelttechnik als Forschungsvertiefungsfach gewählt, sind ist durch die Modulwahl sicherzustellen, dass Module aus dem Angebot von zweien der drei Fachgebiete Abfalltechnik, Abwassertechnik sowie Wasserversorgung und Grundwasserschutz belegt sind.

**3 Wahlmodule bzw. 1 B-Modul und 1 Wahlmodul zur Ergänzung des individuellen Studienplans (18 bzw. 6 Credits).**

## **Verkehr**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Verkehr

**Zwei Forschungs-Basis-Module und zwei Forschungs-Vertiefungsmodule aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Verkehr

**Ein weiteres Forschungs-Basis-Modul aus dem Forschungsfach (6 Credits):**

Verkehr

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus zwei der Forschungsfächer (24 Credits):**

Baubetrieb, Geotechnik, Massivbau, Umwelt- und Raumplanung sowie Wasserbau und Wasserwirtschaft

**Zwei Forschungs-Basis-Module aus einem frei wählbaren Forschungsfach (12 Credits)**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (24 Credits).**

**Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen (Numerical Methods and Computer Science in Civil Engineering)**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen

**Zwei Forschungs-Basis-Module und zwei Forschungs-Vertiefungsmodule aus dem Forschungsfach (24 Credits):**

Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen

**Drei Module aus dem Forschungsfach „Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen“ oder aus dem Fachbereich Informatik (18 Credits).**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (48 Credits).**

## **Konstruktiver Hochbau**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus den Forschungsfächern (24 Credits):**

Baukonstruktion und Bauphysik oder Statik

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus den Forschungsfächern (24 Credits):**

Baukonstruktion und Bauphysik und Statik

**Forschungs-Vertiefungsfach aus einem der Forschungsfächer (12 Credits):**  
Baukonstruktion und Bauphysik oder Statik

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus zwei der Forschungsfächer (24 Credits):**  
Massivbau, Stahlbau, Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen oder Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen.

**Ein Modul aus dem Forschungsfach Baubetrieb (6 Credits).**

**Ein Modul mit Inhalten zum Thema CAD (6 Credits).**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (18 Credits).**

### **Baubetrieb (Construction Management)**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungsfach (24 Credits):**  
Baubetrieb

**Zwei Forschungs-Basis-Module und zwei Forschungs-Vertiefungsmodule aus dem Forschungsfach (24 Credits):**  
Baubetrieb

**Das Modul „Bauen im Bestand – Verfahrenstechnik und Ökonomie“ (6 Credits)**

**Module aus den FB 1, FB 16 oder FB 13 - insbesondere Geodäsie - (6 Credits).**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (54 Credits).**

### **Werkstoffe, Mechanik und Konstruktion**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungs-Fach (24 Credits):**  
Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen oder Baukonstruktion und Bauphysik oder Statik

**Zwei Forschungs-Vertiefungs-Module aus einem der Forschungsfächer (12 Credits):**  
Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen, Baukonstruktion und Bauphysik oder Statik

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus den Forschungsfächern (36 Credits):**  
Werkstoffe und Mechanik im Bauwesen, Baukonstruktion und Bauphysik, Statik

**Zwei Forschungs-Basis-Module aus einem der Forschungsfächer (12 Credits):**  
Massivbau oder Stahlbau

**Module des FB 6 im Umfang von 6 Credits**



**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (24 Credits).**

### **Geotechnik**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Master-Thesis aus dem Forschungs-Fach (24 Credits):**

Geotechnik

**Forschungs-Fach (24 Credits):**

Geotechnik

**Je zwei Forschungs-Basis-Module aus zwei der folgenden Forschungs-Fächern (24 Credits):**

Baubetrieb, Massivbau, Numerische Methoden und Informatik im Bauwesen, Stahlbau, Statik, Verkehr, Wasserbau und Wasserwirtschaft

**Wahlmodule aus dem Forschungs-Fach Geotechnik (12 Credits)**

**Weitere Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans (30 Credits).**

### **Umweltwissenschaften**

---

Voraussetzung für die Vergabe der Bezeichnung als wissenschaftliche Schwerpunktbildung:

**Modul „Abschlussübung Umweltwissenschaften“ (6 Credits)**

**Module aus dem Bereich Umweltwissenschaften zur Ergänzung des individuellen Studienplans (24 Credits).**

**Ausführungsbestimmungen des Bachelor of Science Studienganges Bauingenieurwesen und Geodäsie vom 31.03.2004 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Bachelor of Science Studienganges Bauingenieurwesen und Geodäsie den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 4**

Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Bachelorprüfung wird abgelegt, indem benotete beziehungsweise unbenotete Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) erworben werden. Die Bachelorprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Pflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) und den in den jeweiligen Profilen aufgeführten Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches.
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 1) aufgeführt.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 6**

Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Anhang III zu diesen Ausführungsbestimmungen beschrieben und begrenzt. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden semesterweise bekannt gegeben.

**Zu § 5 Abs. 7**

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

**Zu § 7 Abs. 1**

Der Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie richtet für den Bachelor of Science Studiengang Bauingenieurwesen und Geodäsie eine Prüfungskommission ein.

**Zu § 11 Abs. 2**

Vor Anmeldung zur letzten Fachprüfung ist ein 60tägiges Praktikum in einem fachspezifischen Berufszweig nachzuweisen (siehe auch Studienordnung Ziffer 3.13). Während des Praktikums sind die durchgeführten Arbeiten in einem Praktikantenbuch zu notieren. Dieses Buch ist vom Ausbildungsleiter zu unterzeichnen. Das Praktikantenbuch sowie ein Zeugnis der Ausbildungsstelle sind der Prüfungskommission vorzulegen.

Studierenden, die die in Ziffer 3.13. der Studienordnung genannten Tätigkeiten anderweitig nachweisen, kann auf Antrag bei der Prüfungskommission das Praktikum ganz oder teilweise erlassen werden.

**Zu § 12 Abs. 2**

Bei der Meldung zur ersten Prüfung des Fachstudiums seines gewählten Profils hat der Prüfling einen Prüfungsplan vorzulegen, der von der Prüfungskommission genehmigt wurde. In begründeten Ausnahmefällen kann die Prüfungskommission ein anderes Profil als die im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) beschriebenen Profile genehmigen.

**Zu § 18 Abs. 1**

Zulassungsvoraussetzung zur letzten Fachprüfung ist der Nachweis des Praktikums gemäß § 11 Abs. 2.

**Zu § 20 Abs. 1**

1. Zum Erwerb des Bachelor of Science im Studiengang Bauingenieurwesen und Geodäsie sind benotete Prüfungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht-, Wahlpflicht und Fachstudiumsgebietes abzulegen und 180 Kreditpunkte zu erwerben.

2. Im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) ist angegeben, in welchen Fächern Studienleistungen zu erbringen sind. Weiterhin sind die Kreditpunkte für diese Studienleistungen dort angegeben. Anzahl und Form der angebotenen Studienleistungen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

3. Die Module Geistes- und Gesellschaftswissenschaften / fachübergreifende Module bestehen aus Vorlesungen oder Seminaren anderer Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Gepflogenheiten der anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Studien- und Prüfungsplan (Anhang 1) festgelegt.

**Zu § 23 Abs. 5**

Die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) ist innerhalb einer Frist von 4 Monaten anzufertigen.

**Zu § 26 Abs. 3**

Innerhalb eines Moduls kann nur ein bestimmter Anteil der bestandenen Leistungen in die Berechnung der Gesamtnote des Moduls eingehen, wenn dies zu dem Modul im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) geregelt ist.

**Zu § 28 Abs. 3**

Im Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der Prüfungen sowie die Noten der Module aus den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften mit

der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 180 Kreditpunkte gewichtet.

**Zu § 29 Abs. 1**

Im Diploma Supplement wird unter dem Punkt 2.2 Main Field(s) of study, sofern die Voraussetzungen einer der in Anhang II genannten Profile erfüllt sind, die Bezeichnung dieses Profils aufgeführt. Sind die Voraussetzungen eines der in Anhang II genannten Profile nicht erfüllt, so wird die Bezeichnung „Bauingenieurwesen und Geodäsie“ aufgeführt.

**Zu § 30 a Abs. 1**

Die Modulprüfungen werden studienbegleitend durchführt.

**Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 HHG (Hessisches Hochschulgesetz vom 31. Juli 2000, GVBl. S. 374) kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

**Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Bachelorprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt. Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfungskommission können Studienleistungen mit Thema und/oder Fachgebiet im Zeugnis aufgeführt werden.

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Anhang II Profile

Anhang III Modulbeschreibung

Darmstadt, den 31.03.2004

Prof. Dr.-Ing. Peter Cornel

Dekan des Fachbereiches Bauingenieurwesen und Geodäsie der TU Darmstadt

## Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

Die nachfolgende Zuordnung der Module zu Semestern hat nur empfehlenden Charakter.

CP = Kreditpunkte

Prüfungsart schriftlich (s) oder/und mündlich (m)

Die in den mit \* gekennzeichneten Spalten enthaltenen Kreditpunkte sind die Kreditpunkte für das jeweilige Modul.

	1.		2.		3.		4.		5.		6.		Studienleistung		Prüfung		
	WS	SS	WS	SS	WS	SS	WS	SS	WS	SS							
1. Module des Pflichtbereichs	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	CP*	ja	CP	Art	Dauer (min)	CP		
Mathematik I/II <sup>1</sup>	x	x	16								x	2	s	180	14		
Mathematik III <sup>1</sup>				x	7						x	2	s	120	5		
Technische Mechanik I <sup>1</sup>	x	6											s	90	6		
Technische Mechanik II <sup>1</sup>			x	7									s	90	7		
Technische Mechanik III <sup>1</sup>					x	7							s	90	7		
Darstellende Geometrie					x	6					x	2	s	120	4		
Physik/Physikalisches Grundpraktikum			x		x	8					x	3	s od. m	120 od. 20	5		
Bau- und Geoinformatik	x	6									x	2	s	90	4		
Vermessungskunde I/II	x		x	9							x	2	s	120	7		
Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens I	x	6									X	2	m	15	4		
Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens II (Baul)			x	6							x	2	m	15	4		
Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens II (Geod)							x	6			x	2	s	30	4		
Geistes- und Gesellschaftswissenschaften / fachübergreifende Veranstaltungen <sup>2</sup>					x	3	x	9									

<sup>1</sup> Die Prüfungen in Mathematik und Technischer Mechanik erfolgen vorlesungsbegleitend im Sinne des § 5 Abs. 6 APB. Die Prüfung im Modul Mathematik I/II erfolgt dabei in mindestens zwei Teilprüfungen, mit einer Gesamtprüfungsdauer wie angegeben.

Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis)										x	12					
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----	--	--	--	--	--

2. Module des Wahlpflichtbereichs	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Studienleistung		Prüfung		
	WS	SS	WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	Dauer (min)	CP
	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *					
Werkstoffe im Bauwesen				x	9				s	180	9
Chemie für Bauingenieure			x	3					s	60	3
Vermessungskunde III			x	6			x	2	s	120	4
Raumplanung und Bodenordnung				x	6		x	2	s u. m	60 u. 15	4

3. Module des Fachstudiums	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Studienleistung		Prüfung			
	WS	SS	WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	Dauer (min)	CP	
	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *						
ABF A1 – „Grundlagen der Abfalltechnik - Abfalltechnik I“				x	6		x	2	s	60	4	
Abwassertechnik 1					x	6	x	2	s	90	4	
Baubetrieb A 1					x	6	x	2	s	90	4	
Baubetrieb A2 / Geotechnik II						x	6	x	2	s	90	4
Baukonstruktion						x	6	x	2	s	90	4
Boden- und Felsmechanik I				x	6				s	90	6	
Datenbanken für Ingenieur Anwendungen					x	6	x	2	s	90	4	
GT I - Geotechnik I				x	6		x	2	s	90	4	
Grundlagen der Bauphysik						x	6	x	2	s	90	4
Grundlagen der Massivbauweise					x	6	x	2	s	90	4	

<sup>2</sup> Bei der Wahl der Veranstaltung wird der Katalog der AG Modernes Lehren und Lernen besonders empfohlen.

Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung					x	6					x	2	s u. m	90 u. 15	4
Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung							x	6			x	2	s	90	4
Werkstoffmechanik							x	6			x	2	s	90	4
Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus					x	6					x	2	s	90	4
Grundlagen des konstruktiven Hochbaus									x	6	x	2	s	90	4
Ingenieurhydrologie							x	6			x	2	s	90	4

	1. 2. 3. 4. 5. 6.						Studienleistung		Prüfung					
	WS	SS	WS	SS	WS	SS	ja	CP	Art	Dauer (min)	CP			
	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *	CP *								
Projektseminar Kommunale Planung, Ver- und Entsorgung							x	6	x	2	m	30	4	
Stahlbau A					x	6			x	2	s	90	4	
Statik I				x	6				x	2	s	90	4	
Statik II					x	6			x	2	s	90	4	
Technische Hydromechanik und Hydraulik I				x	6						s	90	6	
Verkehr 1 (A)						x	6		x	2	s	120	4	
Verkehr 2 (A)						x	6		x	2	s	120	4	
Wasserbau I						x	6		x	2	s	60	4	
WV A1 „Wassergüte und Wasserversorgungstechnik“						x	6				s	60	6	
Bodenordnung und Bodenwirtschaft						x	6		x	2	s u. m	120 u. 15	4	
Geo-Informationssysteme								x	6	x	2	m	30	4
Ingenieurgeodäsie						x	6			x	2	s	120	4
Kartographie und Differentialgeometrie				x		x	6			x	2	s	120	4
Messtechnik				x	6					x	2	s	60	4
Parameterschätzung I				x	6					x	2	s u. m	120 u. 20	4
Parameterschätzung II		118				x	6			x	2	s u. m	120 u. 20	4

Photogrammetrie und Fernerkundung						x		x	6	x	2	s	90	4
Physikalische und Satellitengeodäsie								x	6	x	2	s u. m	120 u. 20	4
Sensorik					x	6				x	2	s	60	4
Grundlagen der Umweltwissenschaften I					x	6				x	2	m	30	4
Grundlagen der Umweltwissenschaften II							x	6		x	2	m	30	4

## **Anhang II: Profile**

### **Bauingenieurwesen - Konstruktiver Ingenieurbau**

---

#### **Wahlpflicht-Module:**

Werkstoffe im Bauwesen, Chemie für Bauingenieure

#### **Fachstudiumsmodule:**

Baubetrieb A1, Geotechnik I oder Boden- und Felsmechanik I, Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus, Grundlagen der Massivbauweise, Stahlbau A, Statik I, Statik II, Werkstoffmechanik oder Grundlagen des konstruktiven Hochbaus

**Weitere zwei Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans.**

### **Bauingenieurwesen - Baumanagement**

---

#### **Wahlpflicht-Module:**

Werkstoffe im Bauwesen, Chemie für Bauingenieure

#### **Fachstudiumsmodule:**

Baubetrieb A1, Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus, Datenbanken für Ingenieur Anwendungen, Baubetrieb A2/Geotechnik II, Geotechnik I, Verkehr 1 (A), Statik I, Wasserbau I

**Weitere zwei Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans.**

### **Bauingenieurwesen - Infrastruktur**

---

#### **Wahlpflicht-Module:**

Werkstoffe im Bauwesen, Chemie für Bauingenieure

#### **Fachstudiumsmodule:**

Geotechnik I oder Boden- und Felsmechanik I, Ingenieurhydrologie I, Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus, Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung, Verkehr 1 (A), Verkehr 2 (A), Wasserbau I, Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung

**Weitere zwei Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans.**

### **Bauingenieurwesen - Wasser und Umwelt**

---

#### **Wahlpflicht-Module:**

Werkstoffe im Bauwesen, Chemie für Bauingenieure

#### **Fachstudiumsmodule:**

Abfalltechnik I, Abwassertechnik 1, Geotechnik I oder Boden- und Felsmechanik I, Ingenieurhydrologie I, Technische Hydromechanik und Hydraulik I, Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung, Wasserbau I, Wassergüte und Wasserversorgungstechnik



**Weitere zwei Module zur Ergänzung des individuellen Studienplans.**

### **Geodäsie**

---

**Wahlpflicht-Module:**

Vermessungskunde III, Raumplanung und Bodenordnung

**Fachstudiumsmodule:**

Bodenordnung und Bodenwirtschaft, Datenbanken für Ingenieur Anwendungen, Geo-Informationssysteme, Ingenieurgeodäsie, Kartographie und Differentialgeometrie, Messtechnik, Parameterschätzung I, Parameterschätzung II, Photogrammetrie und Fernerkundung, Physikalische und Satellitengeodäsie und Sensorik

10 aus diesen 11 Fachstudiumsmodulen müssen ausgewählt werden.

### **Nach eigener Wahl**

---

**Wahlpflicht-Module:**

Werkstoffe im Bauwesen, Chemie für Bauingenieure oder Vermessungskunde III, Raumplanung und Bodenordnung

**Fachstudiumsmodule:**

10 Module aus den im Anhang I bezeichneten Fachstudiumsmodulen

## **Studienordnung für den Studiengang Physik mit Abschluss Master of Science (M.Sc.)**

### **1. Zugangsvoraussetzungen und Rahmenbedingungen**

Dieser Studiengang setzt in der Regel einen Studiengang mit Abschluss Bachelor of Science im Fach Physik mit dreimonatiger Abschlussarbeit fort und verlangt für ein erfolgreiches Weiterstudium Kenntnisse der Physik und Mathematik in einem Umfang, wie sie etwa im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science an der TU Darmstadt erworben werden können. Diese beinhalten insbesondere die klassische Physik mit Mechanik, Elektrodynamik, Optik und Thermodynamik, die Quantentheorie und Statistische Physik, sowie Teile von Festkörper-, Atom- und Kernphysik, dazu Analysis und Lineare Algebra. Neben diesem Grundlagenwissen in experimenteller und theoretischer Physik und der dazu notwendigen Mathematik sollen die Studierenden experimentelle und theoretische Arbeitstechniken sowie Informationstechniken beherrschen und auch Erfahrungen in deren Anwendung gesammelt haben. Der Fachbereich zielt darauf ab, dass nur die für eine Tätigkeit auf dem Niveau wissenschaftlicher Forschung Befähigten und daran Interessierten in das Master-Programm eintreten. Auf die Festsetzung eines bestimmten Notenwertes als Kriterium für die Zulassung wird jedoch bewusst verzichtet.

Die Prüfungskommission des Fachbereichs überprüft in allen Fällen die fachliche Vorbildung und die Eignung des Kandidaten zur erfolgreichen Arbeit sowie die Einhaltung formaler Voraussetzungen nach den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TUD (APB) und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs. Die fachliche Überprüfung nimmt Bezug auf die Inhalte, die im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science der TUD vermittelt werden; dazu gehört auch die Einsicht in Studienpläne absolvierter Studiengänge und in die Abschlussarbeit. Bei Defiziten, Zweifeln über die fachliche Eignung, oder wenn der Abschluss länger als 5 Jahre zurückliegt, entscheidet die Prüfungskommission über Auflagen oder eine Eingangsprüfung, welche in mündlicher oder schriftlicher Form erfolgen kann. In Ausnahmefällen kann vor der Zulassung zum Masterstudium das Bestehen eines maximal einjährigen propädeutischen Studiums erforderlich sein, das nach individuellen Vorgaben im Rahmen des Studienkollegs an der TUD absolviert wird. Entscheidend für die Zulassung ist insbesondere der zu erwartende Studienerfolg in angemessener Zeit. Beim Wechsel aus einem begonnenen Diplomstudiengang, nach bestandener Diplomvorprüfung und nachgewiesenen Studien- und Prüfungsleistungen aus zwei weiteren

Studiensemestern ist für den Zugang zum Masterstudium eine Äquivalenzprüfung zu bestehen, in der auch gegebenenfalls die Noten für Studien- und Prüfungsleistungen, die für den M.Sc.-Studiengang angerechnet werden sollen, festgelegt werden. Zusätzlich muss eine der Bachelor-Thesis entsprechende Arbeit angefertigt werden. Dieses Verfahren ist nur in der Übergangsphase bis zum 30. September 2007 möglich.

Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber die Zugangsberechtigung zum Master in einem benachbarten Fach erworben, ist dies angemessen zu berücksichtigen. Die Kenntnisse können mit einer Kenntnisüberprüfung bei Studienbeginn festgestellt werden. Die Zulassung kann mit Auflagen zum Ausgleich von Defiziten in den oben genannten Gebieten verbunden werden. Entscheidend für die Zulassung ist insbesondere der zu erwartende Studienerfolg in angemessener Zeit.

Es wird erwartet, dass die Studierenden auch im Umgang mit der englischen Sprache geübt sind, da physikalische Fachbücher häufig und Originalliteratur fast ausschließlich in Englisch verfasst sind. Für die Zulassung ausländischer Bewerberinnen und Bewerber werden Deutschkenntnisse mindestens auf dem Niveau von UNlcert<sup>®</sup>-Stufe II verlangt.

## **2. Studienziele**

Das Spektrum der Tätigkeiten von Absolventen der Physik erweitert sich aller Erfahrung nach ständig. Physikerinnen und Physiker arbeiten heute unter anderem in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der anwendungsbezogenen Entwicklung, an Planungs- und Prüfungsaufgaben in Industrie und Verwaltung, in Beratung und Vertrieb, im Bankenwesen und in der akademischen Lehre. In verschiedenen Aufgabenfeldern werden innovative Problemlösungen gefordert und neuartige Fragestellungen untersucht. Zur Bewältigung dieser Aufgaben ist ein genügend breites Grundlagenwissen in der gesamten experimentellen und theoretischen Physik und der dazu notwendigen Mathematik erforderlich. Darüber hinaus muss das methodische Instrumentarium der Physik (sowohl experimentelle als auch theoretische Arbeitstechniken einschließlich der Informationstechniken) gut beherrscht werden. Diese ebenso grundlagen- wie methodenorientierte Ausbildung soll die Absolventen befähigen Aufgaben zu lösen, deren Bearbeitung fachliche und methodische Flexibilität und wissenschaftliche Eigenständigkeit erfordert. Schließlich werden Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Erfahrung in der Präsentation von Ergebnissen immer wichtiger. Auch diese werden im Physikstudium an der TU Darmstadt trainiert. Ziel des Master-Programms ist es, den Studierenden

fachliche Vielseitigkeit und wissenschaftliche Eigenständigkeit zu vermitteln, um bisher noch nicht bearbeitete Probleme in Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Technik zu analysieren und lösen zu können. Auf wissenschaftlichem Gebiet beinhaltet das die Befähigung zu selbständiger Forschungsarbeit, auch mit dem Ziel einer anschließenden Promotion. Dazu dienen vertiefende und spezialisierende Veranstaltungen aus der experimentellen und der theoretischen Physik, sowie einem nichtphysikalischen Ergänzungsfach, das in der Regel aus dem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bereich zu wählen ist. Aus dem Angebot der TUD frei wählbare Veranstaltungen und die einjährige Forschungsphase erweitern diese Palette.

Dem breiten Spektrum der beruflichen Möglichkeiten für die Studierenden der Physik wird durch das Angebot von zwei Studienrichtungen Rechnung getragen, eine mit grundlagenorientierter, die andere mit anwendungsorientierter Vertiefung. Beide Studienrichtungen führen zu gleichwertigen Abschlüssen. Die grundlagenorientierte Studienrichtung *Physik* mit Abschluss Master of Science ist so angelegt, dass die Studierenden die im Grundstudium erworbenen physikalischen und mathematischen Kenntnisse im Hinblick auf den aktuellen Stand der Forschung erweitern können. Im fachübergreifenden Wahlpflichtbereich wird insbesondere Einblick in Mathematik, Natur- oder Ingenieurwissenschaften gegeben. In der anwendungsorientierten Studienrichtung *Engineering Physics* mit Abschluss Master of Science steht die Erweiterung der physikalischen Kenntnisse im Hinblick auf anwendungsbezogene Forschung und ihre Arbeitsmethoden im Vordergrund. Für diese Studienrichtung existiert eine eigenständige Studienordnung (siehe Studienordnung für den Studiengang „Engineering Physics“).

Der Beruf der Physikerin und des Physikers erfordert die Fähigkeit und Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen im Team, wozu oft Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nichtphysikalischer Disziplinen gehören. Die Bereitschaft zu dieser Zusammenarbeit muss geweckt und die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse verständlich darzustellen, frühzeitig erlernt werden. Hierzu dienen Praktika, Seminare, Übungen und das forschungsorientierte Abschlussjahr.

Von Physikerinnen und Physikern werden in ihren Arbeitsbereichen Offenheit gegenüber organisatorischen und gesellschaftlichen Fragen erwartet sowie die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse kritisch einzuordnen. In ihrem Studium sollen alle Studierenden neben den aufgeführten Veranstaltungen des Physik-Stundenplanes auch solche anderer

Fachbereiche, insbesondere Veranstaltungen außerhalb der Natur- und Ingenieurwissenschaften nach eigener Wahl besuchen.

Die Lehrveranstaltungen sind im Studienplan zusammengestellt, der den Studierenden zu einer rationellen Anlage ihres Studiums verhelfen und ihnen aufzeigen soll, welches Wissen und welche Fähigkeiten für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind. Der Studienplan entbindet aber nicht von der Verpflichtung, selbständig Akzente zu setzen und die Auswahl der Lehrveranstaltungen im Rahmen des Studienplans und der darüber hinaus angebotenen Kurse den eigenen Interessen und Fähigkeiten entsprechend zu treffen. Die Studienschwerpunkte, in denen zu bestimmten Forschungsgebieten gehörende Veranstaltungen zusammengefasst sind, sollen als Vorschläge für eine Schwerpunktsetzung und nicht als verpflichtende Kataloge dienen. Andere sinnvolle Zusammenstellungen von Veranstaltungen müssen mit der Prüfungskommission abgestimmt werden. Nach der Anmeldung zur ersten Prüfung können Abweichungen von diesem abgestimmten Studien- und Prüfungsplan nur noch mit Genehmigung der Prüfungskommission erfolgen.

### **3. Lehr- und Lernformen**

Die Lehrveranstaltungen führen in das jeweilige Fachgebiet ein und dienen vor allem als Anregung und Leitlinie für die eigenständige Erarbeitung der Fachkenntnisse und Fähigkeiten; hierzu stehen Bibliotheken und Lernzentren zur Verfügung. Daneben besteht die Möglichkeit der individuellen Beratung durch Professorinnen und Professoren sowie durch Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Wissenschaftliche Mitarbeiter. In Veranstaltungen wie Gruppenübungen, Seminaren, Praktika und Miniforschung wird gezielt auch die Fähigkeit zur Diskussion in deutscher und englischer Sprache sowie zur Zusammenarbeit im Team gefördert. Zur Qualitätssicherung führt der Fachbereich in jedem Semester eine Evaluierung aller Lehrveranstaltungen nach allgemein anerkannten Standards in Zusammenarbeit mit der Fachschaft durch. Er beteiligt sich an allgemein in der Universität üblichen Maßnahmen wie Studienberichten und der "Evaluierung im Verbund".

Die Formen der Lehrveranstaltungen, die im Studiengang Physik eingesetzt werden, sind in langjähriger Praxis entstanden und werden aufgrund der gewonnenen Erfahrungen weiterentwickelt.

- Vorlesungen dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen; sie geben Hinweise auf spezielle Techniken sowie auf weiterführende Literatur.

- Übungen ergänzen die Vorlesungen. Sie sollen den Studierenden durch eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissenstandes geben. Deshalb wird angestrebt, die Übungen in kleinen Gruppen abzuhalten, auch um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, Diskussionserfahrung zu sammeln.
- Seminare dienen der Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Bearbeitung vorwiegend neuer Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden im Wechsel von Vortrag und Diskussion sowie das Erlernen von Vortragstechniken stehen im Vordergrund solcher Veranstaltungen. Die Studierenden erarbeiten selbständig längere Beiträge, tragen die Ergebnisse vor und vertiefen die Thematik der Beiträge in der Diskussion.
- Praktika führen auf das experimentelle Arbeiten hin und geben die Gelegenheit zum Nachvollziehen grundlegender physikalischer Gesetzmäßigkeiten. Dabei sollen die Studierenden Laborerfahrung gewinnen, indem sie lernen, physikalische Messungen zu planen, vorzubereiten und durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu beurteilen, in eine mathematische Formulierung überzuführen und physikalisch zu interpretieren.
- In der Forschungsphase mit der abschließenden Master-Thesis sollen die Studierenden die in den vorangegangenen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten vertiefen und anwenden, wobei unter individueller Anleitung die Einarbeitung in ein Teilproblem aus einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt erfolgt. Im *Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten* werden die zur erfolgreichen Durchführung der Master-Thesis erforderlichen Grundlagen, Methoden und „soft-skills“ erworben. Durch die grundlagenorientierten Inhalte stellt es sicher, dass eine Thesis von guter wissenschaftlicher Qualität entstehen kann. Das Praktikum umfasst eine Einführung in den Gebrauch relevanter wissenschaftlicher Literatur, wie auch den Methodenerwerb und die Umsetzung apparativer und mathematischer Konzepte. Die Studierenden erarbeiten im Praktikum wissenschaftliche Fragestellungen und planen die Durchführung eines Projektes. Das Praktikum gipfelt in der schriftlichen Abfassung eines „project proposals“, das in einem Vortrag vorgestellt und verteidigt wird. Das schriftliche Proposal und der Vortrag bilden zusammen eine Prüfungsleistung, für die der Betreuer eine Note vergibt. Das

Bestehen der Prüfungsleistung im Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten bildet die Eingangsvoraussetzung für den Beginn des Thesisprojekts. Im Thesisprojekt sollen die Bearbeitung eines Forschungsvorhabens mit neuen Fragestellungen geübt, Lösungsmöglichkeiten gefunden und Grenzen der Erkenntnis kennen gelernt werden. Die Ergebnisse werden in zusammenhängender Form schriftlich dargestellt. Einen integralen Bestandteil der Forschungsphase bildet auch der Besuch von weiterführenden Seminaren und Spezialvorlesungen, die regelmäßig aus allen Forschungsrichtungen des Fachbereichs angeboten werden.

#### **4. Studienorganisation**

Das Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Zum Orientierungsbereich gehören die Einführungsstunden der einzelnen Lehrveranstaltungen sowie das erste Studiensemester.

##### *Pflichtbereich*

Das Studium umfasst keinen Pflichtbereich.

##### *Wahlpflichtbereich*

Der Wahlpflichtbereich umfasst Gebiete der experimentellen und der theoretischen Physik, die zu einer sinnvollen Schwerpunktbildung führen, ein nichtphysikalisches Ergänzungsfach und die Forschungsphase. Beispiele für diese Studienschwerpunkte sind in tabellarischer Form in der Anlage zu den Studienplänen aufgeführt. Andere sinnvolle Zusammenstellungen von Modulen können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden. Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung ist dann der genehmigte Prüfungsplan vorzulegen. Zu den Studienschwerpunkten gehören Veranstaltungen aus dem experimentellen und theoretischen Bereich, jeweils mit einem Anteil von mindestens einem Drittel.

Für das nichtphysikalische Ergänzungsfach enthält der Studienplan einen Katalog von genehmigten Modulen. Andere Module können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden. Im 4. Semester wird die Master-Thesis angefertigt, die mit einer schriftlichen und mündlichen Präsentation beendet wird.

#### **5. Studieninhalte**

Die Inhalte der Spezialisierungsphase sind durch die Studienschwerpunkte (siehe Studienplan) bestimmt, oder sie können aus Veranstaltungen

verschiedener Module zusammengestellt werden. Die Studienschwerpunkte sollen die Forschungsaktivitäten des Fachbereichs den Studierenden thematisch gebündelt verdeutlichen.

Mögliche nichtphysikalische Ergänzungsfächer sind im Studienplan aufgelistet. Die Prüfungskommission des Fachbereichs kann auf Antrag weitere Fächer genehmigen.

## **6. Leistungsanforderungen und Prüfungen**

Der Lernerfolg wird durch Studienleistungen und Prüfungsleistungen kontrolliert und nachgewiesen. Prüfungen werden in der Regel getrennt zu jeder Veranstaltung am Ende der Vorlesungsperiode des jeweiligen Semesters und vor Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abgehalten. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs zu den APB der TUD regeln, in welchen Fächern/Veranstaltungen Studienleistungen und in welchen Prüfungsleistungen zu erbringen sind und in welcher Form die Prüfungen abgehalten werden. Die Veranstalter kündigen zu Beginn des Semesters an, in welcher Form Studienleistungen zu erbringen sind. Der Umfang der Veranstaltungen wird mit Kreditpunkten (CP) bewertet. Die Kreditpunkte der einzelnen Veranstaltungen sind in den Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs zu den APB der TUD festgelegt, sie werden bei Bestehen der zugehörigen Prüfung oder Studienleistung gutgeschrieben. Die Prüferin oder der Prüfer kann gute Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 0,3 berücksichtigen.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn folgende Leistungen erbracht wurden:

mindestens 120 CP nach folgender Maßgabe:

1. Mündliche Prüfungsleistungen mindestens 17 CP, davon
  - experimentelle Physik mindestens 5 CP und
  - theoretische Physik mindestens 5 CP
2. Studienleistungen für Seminare, davon
  - experimentelle Physik mindestens 6 CP und
  - theoretische Physik mindestens 6 CP
3. Sonstige Studienleistungen oder Prüfungsleistungen in Physik (z. B. Spezialvorlesungen) 9 CP



4. Nichtphysikalisches Ergänzungsfach mindestens 11 CP, davon mind. 6 CP Prüfungsleistung
5. Frei wählbar aus dem Lehrangebot der TUD 11 CP
6. Forschungsphase, bestehend aus dem Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, 30 CP, und der Thesis, 30 CP.

Der Fachbereich Physik unterstützt und fördert den internationalen Studienaustausch. Deshalb werden Studien- und Prüfungsleistungen, die an Universitäten im Ausland erworben wurden, nach Möglichkeit angerechnet. Dabei soll auf inhaltliche Gleichwertigkeit der Leistungen geachtet werden.

### **7. Lehrangebot**

Unter Beachtung eines angemessenen Lernaufwandes sichert und koordiniert der Fachbereich das erforderliche Lehrangebot. Unterschiedliche Ausbildungsvoraussetzungen für den Eintritt in das Masterprogramm werden nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

Vor Beginn der Lehrveranstaltungen werden Lerninhalte, zeitlicher Umfang, Voraussetzungen sowie die Bedingungen, unter denen Studienleistungen positiv bescheinigt werden können, angekündigt.

Der Fachbereich Physik bietet eine Studien- und Berufsberatung an, die zum Teil im Orientierungsbereich geleistet wird, aber auch für einzelne Studierende individuell zur Verfügung steht. Ferner sollten die Studierenden zu ihrer Information möglichst frühzeitig Kontakt zu den für sie zuständigen Lehrkräften suchen.

### **8. Inkrafttreten**

Die Studienordnung tritt am 1. April 2006 in Kraft.

Darmstadt, den 17.02.2006

Professor Dr. Norbert Grewe

Dekan des Fachbereichs Physik der TU Darmstadt

## Studienplan des Studiengangs Physik mit Abschluss Master of Science, 120 CP

Vertiefungsphase				Forschungsphase			
1. Semester	CP	2. Semester	CP	3. Semester	CP	4. Semester	CP
Seminar I	<b>SL 6 benote t</b>	Seminar II	<b>SL 6 benote t</b>	Praktikum zur Einführung in das wissen- schaftliche Arbeiten 4)	<b>PL 30</b>	Master- Thesis und Präsentation	<b>PL 30</b>
Vertiefende Vorlesungen	<b>PL 12</b>	Vertiefende Vorlesungen	<b>PL 5</b>				
Spezialvorlesung en Physik	<b>SL 4</b>	Spezialvorlesung en Physik	<b>SL 5</b>				
Nichtphysikalisc hes Ergänzungsfach 1)	<b>PL 6 2)</b>	Nichtphysikalisc hes Ergänzungsfach 1)	<b>SL 5 2)</b>				
Fachübergreifen de Lehrveranstaltun g 3)	<b>SL 3</b>	Fachübergreifen de Lehrveranstaltun -gen 3)	<b>SL 8</b>				
	<b>31 CP</b>		<b>29 CP</b>				
CP - Kreditpunkte in Anlehnung an das ECTS-System				PL – Prüfungsleistung		SL – Studienleistung	

### Erläuterungen zum Studienplan

#### 1) Liste der nichtphysikalischen Ergänzungsfächer, die ohne Antrag gewählt werden können.

Falls für den Master-Abschluss das Nichtphysikalische Ergänzungsfach aus demselben Bereich gewählt wird wie für den Bachelor-Abschluss muss darauf geachtet werden, dass die Veranstaltungen verschieden sind. Weitere Fächer können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden. In der Regel müssen mindestens 11 CP, davon 2/3 aus Veranstaltungen eines Master-Programms oder für 4. und höhere Semester Diplom/Bachelor erworben werden.

Mathematik	alle Veranstaltungen
Mechanik	alle Veranstaltungen, sofern inhaltlich keine zu große Übereinstimmung mit Kursveranstaltungen der Physik
Elektrotechnik und Informationstechnik Hochfrequenztechnik	Halbleitertechnik Lichttechnik Elektroakustik Regelungstechnik Weitere Veranstaltungen werden vom FB 18 benannt
Chemie	alle Veranstaltungen, sofern inhaltlich keine zu große Übereinstimmung mit Kursveranstaltungen der Physik
Material- und Geowissenschaften	alle Veranstaltungen, sofern inhaltlich keine zu große Übereinstimmung mit Kursveranstaltungen der Physik
Informatik	alle Veranstaltungen
Biologie	mindestens 4 CP aus dem Grundstudium: Grundlagen der Zellbiologie, Allgemeine Biologie, Allgemeine Botanik, Einf. in die Mikrobiologie, Genetik und mindestens 8 CP aus dem Hauptstudium: Theoretische Biologie, Datenanalyse und andere Veranstaltungen des Hauptstudiums
Maschinenbau	Wärme- und Stoffübertragung, Energiesysteme/Energietechnik I-III, Thermische Verfahrenstechnik I, Systemverfahrenstechnik, Numerische Strömungssimulation, Mechatronische Systeme im Maschinenbau, Numerische Berechnungsverfahren, Maschinendynamik I (in Verbindung mit Technische Mechanik I), Technische Strömungslehre, Grundlagen der Regelungstechnik
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	Einführung in die Mikroökonomie, Wirtschaftstheorie I (Mikroökonomie), Wirtschaftstheorie II (Makroökonomie), Einführung in die Makroökonomie, Wirtschaftspolitik I und II

- 2) Die Aufteilung PL/SL kann sich nach den Bestimmungen des durchführenden Fachbereichs ändern. In jedem Fall geht die Note des Nichtphysikalischen Ergänzungsfaches mit dem Gewicht von 6 CP in die Gesamtnote ein.
- 3) **Fachübergreifende Lehrveranstaltungen:** Aus dem Angebot der TUD frei wählbare Veranstaltungen, zum Beispiel Sprachen, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, BWL/VWL, Kolloquien. Es wird empfohlen, an dieser Stelle insbesondere die interdisziplinären Veranstaltungen zu berücksichtigen.
- 4) **Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten** umfasst folgende Inhalte:
- fachliche Einarbeitung, Aufarbeiten und Zusammenstellen der relevanten wissenschaftlichen Literatur
  - Methodenerwerb und Umsetzung apparativer und mathematischer Konzepte
  - wissenschaftliche Modellbildung und Zielstellung
  - Einsatz wissenschaftlicher Instrumentarien

- Planung der Projektdurchführung mit den zur Verfügung stehenden modernen Planungswerkzeugen  
 Das Praktikum gipfelt in der schriftlichen Abfassung eines „**project proposals**“ und dessen mündliche Verteidigung in einem Vortrag. Proposal und Vortrag bilden zusammen eine Prüfungsleistung, für die der Betreuer eine Note vergibt. Das Bestehen dieser Praktikumsprüfung bildet die Voraussetzung für den Beginn der Master-Thesis.

## **Anlage zum Studienplan des Studienganges *Physik* mit Abschluss Master of Science**

### **Struktur der Studienschwerpunkte**

- Ein Studienschwerpunkt ist aus Modulen mit folgendem Gewicht zusammengesetzt:
  - mindestens 6 CP aus einem Seminar der Experimentalphysik
  - mindestens 6 CP aus einem Seminar der Theoretischen Physik
  - 17 CP Prüfungsleistungen, davon mindestens 5 CP experimentell und mindestens 5 CP theoretisch
  - 9 CP Studienleistungen (Spezialvorlesungen)
  - 11 CP nichtphysikalisches Wahlfach.
- Die vertiefenden Vorlesungen werden studienbegleitend geprüft.
- Die Prüfung im Nichtphysikalischen Ergänzungsfach richtet sich nach den Bestimmungen des betreffenden Fachbereichs. In jedem Fall geht die Note des Nichtphysikalischen Ergänzungsfaches mit dem Gewicht von 8 CP in die Gesamtnote ein.
- Die Note der Master-Thesis wird durch zwei Gutachten ermittelt.
- Im kommentierten Vorlesungsverzeichnis sollte jede Veranstaltung mit dem Kürzel für die Studienschwerpunkte versehen werden, für welche sie empfohlen wird. Die Studenten können so ihren Prüfungsplan individuell zusammenstellen.
- Bereits im B.Sc.-Studiengang Physik erworbene CP können nicht angerechnet werden.

Studienschwerpunkt NAE, NAT: Struktur der stark wechselwirkenden Materie und nukleare Astrophysik, EXP und THEO

Studienschwerpunkt BPE: Physik und Technik von Beschleunigern, EXP

Studienschwerpunkt HEE: Materie bei hoher Energiedichte, EXP und THEO

Studienschwerpunkt FKE/FKT: Moderne Festkörperphysik, EXP und THEO

Studienschwerpunkt WME/WMT: Weiche Materie, EXP und THEO

Studienschwerpunkt MOE, MOT: Moderne Optik, EXP und THEO

**Beschreibung der Studienschwerpunkte:**

<b>NAE: Struktur der stark wechselwirkenden Materie und nukleare Astrophysik (Experimentelle Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3 + Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3 + Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3 + Ü2)	PL 7	Messmethoden der Kernphysik (V3 + Ü1)	SL 5
Nukleare Astrophysik (V3)	SL 4	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 4

<b>NAT: Struktur der stark wechselwirkenden Materie und nukleare Astrophysik (Theoretische Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3 + Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3 + Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3 + Ü2)	PL 7	Quantenfeldtheorie (V3 + Ü1)	SL 5
Nukleare Astrophysik (V3)	SL 4	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 4

<b>BPE: Physik und Technik von Beschleunigern</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3 + Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3 + Ü1)	PL 5
Beschleunigerphysik (V3 + Ü1)	PL 5	Messmethoden der Kernphysik (V3 + Ü1)	SL 5
Beschleunigertechnologie und Strahlenschutz (P3)	SL 4	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 4

<b>HEE: Materie bei hoher Energiedichte</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Atoms and Ions in Plasma (V3 + Ü1)	PL 5	Messmethoden der Optik und Plasmaphysik (= Spektroskopie) (V3 + Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3 + Ü2)	PL 7	Intensive Laserstrahlen (V3 + Ü1)	SL 5
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 4	Laserphysik: Anwendungen (V3) Praktikum: „Hochenergielaser“ (P3)	SL 4 SL 3

<b>FKE/FKT: Kondensierte Materie: <i>Moderne Festkörperphysik</i></b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Exp. Physik kondensierter Materie (V3 + Ü1)	PL 5	A: Theorie kondensierter Materie (V3 + Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3 + Ü2)	PL 7	B: Schwerpunkte moderner Festkörperphysik (V3 + Ü1)	SL 4
Messmethoden der Physik kondensierter Materie (V3 + Ü1)	SL 5	B (alternativ): Spezielle Methoden und Systeme der Festkörperphysik (V3)	SL 4

<b>WME/WMT: Kondensierte Materie: <i>Weiche Materie</i></b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Experimentelle Physik kondensierter Materie (V3 + Ü1)	PL 5	A: Theorie Kondensierter Materie (V3 + Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3 + Ü2)	PL 7	B: Systeme und Methoden weicher Materie (V3 + Ü1)	SL 4
Messmethoden der Physik kondensierter Materie (V3 + Ü1)	SL 5	B (alternativ): Spezielle Themen kondensierter Materie (V3)	SL 4

<b>MOE: Moderne Optik (Experimentelle Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Moderne Optik (V3 + Ü1)	PL 5	Spektroskopie (V3 + Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3 + Ü2)	PL 7	Laserphysik: Anwendungen (V3)	SL4
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 4	Angewandte Optik (V3 + Ü1)	SL 5

<b>MOT: Moderne Optik (Theoretische Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Moderne Optik (V3 + Ü1)	PL 5	Theoretische Quantenoptik (V3 + Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3 + Ü2)	PL 7	Angewandte Optik (V3 + Ü1)	SL 5
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 4	Nichtlineare Optik und Strukturbildung (V3)	SL 4





## **Studienordnung für den Studiengang Engineering Physics mit Abschluss Master of Science (M.Sc.)**

### **1. Zugangsvoraussetzungen und Rahmenbedingungen**

Dieser Studiengang setzt in der Regel einen Studiengang mit Abschluss Bachelor of Science im Fach Physik mit dreimonatiger Abschlussarbeit fort und verlangt für ein erfolgreiches Weiterstudium Kenntnisse der Physik und Mathematik in einem Umfang, wie sie etwa im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science an der TU Darmstadt erworben werden können. Diese beinhalten insbesondere die klassische Physik mit Mechanik, Elektrodynamik, Optik und Thermodynamik, die Quantentheorie und Statistische Physik, sowie Teile von Festkörper-, Atom- und Kernphysik, dazu Analysis und Lineare Algebra. Neben diesem Grundlagenwissen in experimenteller und theoretischer Physik und der dazu notwendigen Mathematik sollen die Studierenden experimentelle und theoretische Arbeitstechniken sowie Informationstechniken beherrschen und auch Erfahrungen in deren Anwendung gesammelt haben. Der Fachbereich zielt darauf ab, dass nur die für eine Tätigkeit auf dem Niveau wissenschaftlicher Forschung Befähigten und daran Interessierten in das Master-Programm eintreten. Auf die Festsetzung eines bestimmten Notenwertes als Kriterium für die Zulassung wird jedoch bewusst verzichtet.

Die Prüfungskommission des Fachbereichs überprüft in allen Fällen die fachliche Vorbildung und die Eignung des Kandidaten zur erfolgreichen Arbeit sowie die Einhaltung formaler Voraussetzungen nach den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TUD (APB) und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs. Die fachliche Überprüfung nimmt Bezug auf die Inhalte, die im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science der TUD vermittelt werden; dazu gehört auch die Einsicht in Studienpläne absolvierter Studiengänge und in die Abschlussarbeit. Bei Defiziten, Zweifeln über die fachliche Eignung, oder wenn der Abschluss länger als 5 Jahre zurückliegt, entscheidet die Prüfungskommission über Auflagen oder eine Eingangsprüfung, welche in mündlicher oder schriftlicher Form erfolgen kann. In Ausnahmefällen kann vor der Zulassung zum Masterstudium das Bestehen eines maximal einjährigen propädeutischen Studiums erforderlich sein, das nach individuellen Vorgaben im Rahmen des Studienkollegs an der TUD absolviert wird. Entscheidend für die Zulassung ist insbesondere der zu erwartende Studienerfolg in angemessener Zeit.

Beim Wechsel aus einem begonnenen Diplomstudiengang, nach bestandener Diplomvorprüfung und nachgewiesenen Studien- und

Prüfungsleistungen aus zwei weiteren Studiensemestern ist für den Zugang zum Masterstudium eine Äquivalenzprüfung zu bestehen, in der auch gegebenenfalls die Noten für Studien- und Prüfungsleistungen, die für den M.Sc.-Studiengang angerechnet werden sollen, festgelegt werden. Zusätzlich muss eine der Bachelor-Thesis entsprechende Arbeit angefertigt werden. Dieses Verfahren ist nur in der Übergangsphase bis zum 30. September 2007 möglich.

Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber die Zugangsberechtigung zum Master in einem benachbarten Fach erworben, ist dies angemessen zu berücksichtigen. Die Kenntnisse können mit einer Kenntnisüberprüfung bei Studienbeginn festgestellt werden. Die Zulassung kann mit Auflagen zum Ausgleich von Defiziten in den oben genannten Gebieten verbunden werden. Entscheidend für die Zulassung ist insbesondere der zu erwartende Studienerfolg in angemessener Zeit.

Es wird erwartet, dass die Studierenden auch im Umgang mit der englischen Sprache geübt sind, da physikalische Fachbücher häufig und Originalliteratur fast ausschließlich in Englisch verfasst sind. Für die Zulassung ausländischer Bewerberinnen und Bewerber werden Deutschkenntnisse mindestens auf dem Niveau von UNlcert<sup>®</sup>-Stufe II verlangt.

## **2. Studienziele**

Das Spektrum der Tätigkeiten von Absolventen der Physik erweitert sich aller Erfahrung nach ständig. Physikerinnen und Physiker arbeiten heute unter anderem in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der anwendungsbezogenen Entwicklung, an Planungs- und Prüfungsaufgaben in Industrie und Verwaltung, in Beratung und Vertrieb, im Bankenwesen und in der akademischen Lehre. In verschiedenen Aufgabenfeldern werden innovative Problemlösungen gefordert und neuartige Fragestellungen untersucht. Zur Bewältigung dieser Aufgaben ist ein genügend breites Grundlagenwissen in der gesamten experimentellen und theoretischen Physik und der dazu notwendigen Mathematik erforderlich. Darüber hinaus muss das methodische Instrumentarium der Physik (sowohl experimentelle als auch theoretische Arbeitstechniken einschließlich der Informationstechniken) gut beherrscht werden. Diese ebenso grundlagen- wie methodenorientierte Ausbildung soll die Absolventen befähigen Aufgaben zu lösen, deren Bearbeitung fachliche und methodische Flexibilität und wissenschaftliche Eigenständigkeit erfordert. Schließlich werden Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Erfahrung in der Präsentation von

Ergebnissen immer wichtiger. Auch diese werden im Physikstudium an der TU Darmstadt trainiert.

Ziel des Master-Programms ist es, den Studierenden fachliche Vielseitigkeit und wissenschaftliche Eigenständigkeit zu vermitteln, um bisher noch nicht bearbeitete Probleme in Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Technik zu analysieren und lösen zu können. Auf wissenschaftlichem Gebiet beinhaltet das die Befähigung zu selbständiger Forschungsarbeit, auch mit dem Ziel einer anschließenden Promotion. Dazu dienen vertiefende und spezialisierende Veranstaltungen aus der experimentellen und der theoretischen Physik, sowie einem nichtphysikalischen Ergänzungsfach, das aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich zu wählen ist. Aus dem Angebot der TUD frei wählbare Veranstaltungen, der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und die einjährige Forschungsphase erweitern diese Palette.

Dem breiten Spektrum der beruflichen Möglichkeiten für die Studierenden der Physik wird durch das Angebot einer anwendungsorientierten Studienrichtungen Rechnung getragen. In dieser anwendungsorientierten Studienrichtung *Engineering Physics* mit Abschluss Master of Science steht die Erweiterung der physikalischen Kenntnisse im Hinblick auf anwendungsbezogene Forschung und ihre Arbeitsmethoden im Vordergrund. Das nichtphysikalische Ergänzungsfach muss in diesem Fall aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich gewählt werden. Insbesondere können hier enge Bezüge zu ingenieurwissenschaftlichen Fächern hergestellt werden.

Der Beruf der Physikerin und des Physikers erfordert die Fähigkeit und Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen im Team, wozu oft Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nichtphysikalischer Disziplinen gehören. Die Bereitschaft zu dieser Zusammenarbeit muss geweckt und die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse verständlich darzustellen, frühzeitig erlernt werden. Hierzu dienen Praktika, Seminare, Übungen und das forschungsorientierte Abschlussjahr.

Von Physikerinnen und Physikern werden in ihren Arbeitsbereichen Offenheit gegenüber organisatorischen und gesellschaftlichen Fragen erwartet sowie die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse kritisch einzuordnen. In ihrem Studium sollen alle Studierenden neben den aufgeführten Veranstaltungen des Physik-Stundenplanes auch solche anderer Fachbereiche, insbesondere Veranstaltungen außerhalb der Natur- und Ingenieurwissenschaften nach eigener Wahl besuchen. Für den anwendungsorientierten Abschluss sind auch Veranstaltungen aus den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften verpflichtend.

Die Studienordnung dieses Studienganges erlaubt dem Studierenden Wahlmöglichkeiten für das Setzen von Schwerpunkten. In der Anlage zum Studienplan ist ein Beispiel für eine Schwerpunktsetzung aufgeführt. Die Schwerpunktsetzung wird individuell in Form eines Studien- und Prüfungsplans festgehalten, die mit der Prüfungskommission abgestimmt werden. Nach der Anmeldung zur ersten Prüfung können Abweichungen von diesem abgestimmten Studien- und Prüfungsplan nur noch mit Genehmigung der Prüfungskommission erfolgen.

### **3. Lehr- und Lernformen**

Die Lehrveranstaltungen führen in das jeweilige Fachgebiet ein und dienen vor allem als Anregung und Leitlinie für die eigenständige Erarbeitung der Fachkenntnisse und Fähigkeiten; hierzu stehen Bibliotheken und Lernzentren zur Verfügung. Daneben besteht die Möglichkeit der individuellen Beratung durch Professorinnen und Professoren sowie durch Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Wissenschaftliche Mitarbeiter. In Veranstaltungen wie Gruppenübungen, Seminaren, Praktika und Miniforschung wird gezielt auch die Fähigkeit zur Diskussion in deutscher und englischer Sprache sowie zur Zusammenarbeit im Team gefördert. Zur Qualitätssicherung führt der Fachbereich in jedem Semester eine Evaluierung aller Lehrveranstaltungen nach allgemein anerkannten Standards in Zusammenarbeit mit der Fachschaft durch. Er beteiligt sich an allgemein in der Universität üblichen Maßnahmen wie Studienberichten und der "Evaluierung im Verbund".

Die Formen der Lehrveranstaltungen, die im Studiengang Physik eingesetzt werden, sind in langjähriger Praxis entstanden und werden aufgrund der gewonnenen Erfahrungen weiterentwickelt.

- Vorlesungen dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen; sie geben Hinweise auf spezielle Techniken sowie auf weiterführende Literatur.
- Übungen ergänzen die Vorlesungen. Sie sollen den Studierenden durch eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissenstandes geben. Deshalb wird angestrebt, die Übungen in kleinen Gruppen abzuhalten, auch um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, Diskussionserfahrung zu sammeln.
- Seminare dienen der Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Bearbeitung vorwiegend neuer

Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden im Wechsel von Vortrag und Diskussion sowie das Erlernen von Vortragstechniken stehen im Vordergrund solcher Veranstaltungen. Die Studierenden erarbeiten selbständig längere Beiträge, tragen die Ergebnisse vor und vertiefen die Thematik der Beiträge in der Diskussion.

- Praktika führen auf das experimentelle Arbeiten hin und geben die Gelegenheit zum Nachvollziehen grundlegender physikalischer Gesetzmäßigkeiten. Dabei sollen die Studierenden Laborerfahrung gewinnen, indem sie lernen, physikalische Messungen zu planen, vorzubereiten und durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu beurteilen, in eine mathematische Formulierung überzuführen und physikalisch zu interpretieren.
- In der Forschungsphase mit der abschließenden Master-Thesis sollen die Studierenden die in den vorangegangenen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten vertiefen und anwenden, wobei unter individueller Anleitung die Einarbeitung in ein Teilproblem aus einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt erfolgt. Im *Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten* werden die zur erfolgreichen Durchführung der Master-Thesis erforderlichen Grundlagen, Methoden und „soft-skills“ erworben. Durch die grundlagenorientierten Inhalte stellt es sicher, dass eine Thesis von guter wissenschaftlicher Qualität entstehen kann. Das Praktikum umfasst eine Einführung in den Gebrauch relevanter wissenschaftlicher Literatur, wie auch den Methodenerwerb und die Umsetzung apparativer und mathematischer Konzepte. Die Studierenden erarbeiten im Praktikum wissenschaftliche Fragestellungen und planen die Durchführung eines Projektes. Das Praktikum gipfelt in der schriftlichen Abfassung eines „project proposals“, das in einem Vortrag vorgestellt und verteidigt wird. Das schriftliche Proposal und der Vortrag bilden zusammen eine Prüfungsleistung, für die der Betreuer eine Note vergibt. Das Bestehen der Prüfungsleistung im Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten bildet die Eingangsvoraussetzung für den Beginn des Thesisprojekts. Im Thesisprojekt sollen die Bearbeitung eines Forschungsvorhabens mit neuen Fragestellungen geübt, Lösungsmöglichkeiten gefunden und Grenzen der Erkenntnis kennen gelernt werden. Die Ergebnisse werden in zusammenhängender Form schriftlich dargestellt. Einen integralen Bestandteil der Forschungsphase bildet auch der Besuch von weiterführenden Seminaren und Spezialvorlesungen, die regelmäßig aus allen Forschungsrichtungen des Fachbereichs angeboten werden.

#### **4. Studienorganisation**

Das Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Zum Orientierungsbereich gehören die Einführungsstunden der einzelnen Lehrveranstaltungen sowie das erste Studiensemester.

##### *Pflichtbereich*

Das Studium umfasst keinen Pflichtbereich.

##### *Wahlpflichtbereich*

Der Wahlpflichtbereich umfasst Gebiete der experimentellen und der theoretischen Physik, die zu einer sinnvollen Schwerpunktbildung führen, ein ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach und die Forschungsphase. Andere sinnvolle Zusammenstellungen von Schwerpunkten können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden. Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung ist dann der genehmigte Prüfungsplan vorzulegen. Zu den „Vertiefenden Vorlesungen“ gehören Veranstaltungen aus dem experimentellen und theoretischen Bereich, jeweils mit einem Anteil von mindestens einem Drittel.

Für das ingenieurwissenschaftliche Ergänzungsfach enthält der Studienplan einen Katalog von genehmigten Modulen. Andere Module können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden. Die Zusammenstellung einer sinnvollen Modulkombination aus dem großen Angebot der Ingenieurwissenschaften erfolgt in Absprache mit den Studienberatern des Physik- und des jeweiligen ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichs. Die Studierenden legen der Prüfungskommission des Fachbereichs Physik den Modulplan vor. Im 4. Semester wird die Master-Thesis angefertigt, die mit einer schriftlichen und mündlichen Präsentation beendet wird.

#### **5. Studieninhalte**

Die Studieninhalte werden durch die Struktur der Spezialisierungsphase bestimmt und sie kann aus Veranstaltungen verschiedener Module zusammengestellt werden. Mögliche nichtphysikalische Ergänzungsfächer sind im Studienplan aufgelistet. Die Prüfungskommission des Fachbereichs kann auf Antrag weitere Fächer genehmigen.

## 6. Leistungsanforderungen und Prüfungen

Der Lernerfolg wird durch Studienleistungen und Prüfungsleistungen kontrolliert und nachgewiesen. Prüfungen werden in der Regel getrennt zu jeder Veranstaltung am Ende der Vorlesungsperiode des jeweiligen Semesters und vor Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abgehalten. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs zu den APB der TUD regeln, in welchen Fächern/Veranstaltungen Studienleistungen und in welchen Prüfungsleistungen zu erbringen sind und in welcher Form die Prüfungen abgehalten werden. Die Veranstalter kündigen zu Beginn des Semesters an, in welcher Form Studienleistungen zu erbringen sind. Der Umfang der Veranstaltungen wird mit Kreditpunkten (CP) bewertet. Die Kreditpunkte der einzelnen Veranstaltungen sind in den Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs zu den APB der TUD festgelegt, sie werden bei Bestehen der zugehörigen Prüfung oder Studienleistung gutgeschrieben. Die Prüferin oder der Prüfer kann gute Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 0,3 berücksichtigen.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn folgende Leistungen erbracht wurden:

mindestens 120 CP nach folgender Maßgabe:

1. Mündliche Prüfungsleistungen mindestens 17 CP, davon
  - experimentelle Physik mindestens 5 CP und
  - theoretische Physik mindestens 7 CP
2. Studienleistungen für Seminare, davon
  - experimentelle Physik mindestens 6 CP und
  - theoretische Physik mindestens 6 CP
3. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 6 CP
4. Frei wählbar aus dem Lehrangebot der TUD 5 CP. Eventuell abgeleistete Industriepraktika können ebenfalls angerechnet werden.

### **alternativ**

5. Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach mindestens 20 CP
6. Forschungsphase im FB Physik bestehend aus dem Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, 30 CP, und der Thesis, 30 CP.

### **oder**



5. Sonstige Studienleistungen oder Prüfungsleistungen Physik oder aus Ing.-Wissenschaften (z. B. Spezialvorlesungen) mindestens 8 CP
6. Berufsbezogenes Praktikum 2 CP
7. Nichtphysikalisches Ergänzungsfach aus den Ingenieurwissenschaften, mindestens 10 CP
8. Forschungsphase in den Ingenieurwissenschaften bestehend aus dem Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, 30 CP, und der Thesis, 30 CP.

Werden in den Modulen „Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach“ und „Rechts- und Wirtschaftswissenschaften“ mehr Kreditpunkte erworben, als nach den Vorgaben des Studienplanes notwendig sind, so können diese für das Modul „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ gutgeschrieben werden.

Der Fachbereich Physik unterstützt und fördert den internationalen Studienaustausch. Deshalb werden Studien- und Prüfungsleistungen, die an Universitäten im Ausland erworben wurden, nach Möglichkeit angerechnet. Dabei soll auf inhaltliche Gleichwertigkeit der Leistungen geachtet werden.

## **7. Lehrangebot**

Unter Beachtung eines angemessenen Lernaufwandes sichert und koordiniert der Fachbereich das erforderliche Lehrangebot. Unterschiedliche Ausbildungsvoraussetzungen für den Eintritt in das Masterprogramm werden nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

Vor Beginn der Lehrveranstaltungen werden Lerninhalte, zeitlicher Umfang, Voraussetzungen sowie die Bedingungen, unter denen Studienleistungen positiv bescheinigt werden können, angekündigt.

Der Fachbereich Physik bietet eine Studien- und Berufsberatung an, die zum Teil im Orientierungsbereich geleistet wird, aber auch für einzelne Studierende individuell zur Verfügung steht. Ferner sollten die Studierenden zu ihrer Information möglichst frühzeitig Kontakt zu den für sie zuständigen Lehrkräften suchen.

## **8. Inkrafttreten**

Die Studienordnung tritt am 1. April 2006 in Kraft.

Darmstadt, den 17.02.2006

Professor Dr. Norbert Grewe

Dekan des Fachbereichs Physik der TU Darmstadt

**Studienplan des Studiengangs Engineering Physics mit Abschluss Master of Science , 120 CP**

Es bestehen zwei Alternativen für die Ausgestaltung des Studiums.

**Alternative A mit Thesis im FB Physik**

Vertiefungsphase				Forschungsphase			
1. Semester	CP	2. Semester	CP	3. Semester Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 4)	CP PL 30	4. Semester Master-Thesis und Präsentation	CP PL 30
Seminar I	<b>SL 6 benotet</b>	Seminar II	<b>SL 6 benotet</b>				
Vertiefende Vorlesungen (Messmethoden)	<b>PL 12</b>	Vertiefende Vorlesungen	<b>PL 5</b>				
Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach 1)	<b>PL 10 2)</b>	Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach 1)	<b>SL 10 2)</b>				
		Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	<b>SL 6</b>				
		Fachübergreifende Lehrveranstaltungen 2)	<b>SL 5</b>				
	<b>28 CP</b>		<b>32 CP</b>				
CP - Kreditpunkte in Anlehnung an das ECTS-System Studienleistung				PL – Prüfungsleistung SL –			

**Alternative B mit Thesis in einem Fachbereich der Ingenieurwissenschaften**

Vertiefungsphase				Forschungsphase					
1. Semester	CP	2. Semester	CP	3. Semester	CP	4. Semester	CP		
Seminar I	<b>SL 6 benotet</b>	Seminar II	<b>SL 6 benotet</b>		Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 4)		<b>PL 30</b>	Master- Thesis und Präsentation	<b>PL 30</b>
Vertiefende Vorlesungen (Messmethoden)	<b>PL 12</b>	Vertiefende Vorlesungen	<b>PL 5</b>						
Berufsbezogenes Praktikum	<b>SL 2</b>								
Spezialvorlesungen Physik od. Ing.wiss.	<b>SL 2 benotet</b>	Spezialvorlesungen Physik od. Ing.wiss.	<b>SL 6 benotet</b>						
Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach 1)	<b>PL 6 2)</b>	Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach 1)	<b>SL 4 2)</b>						
		Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	<b>SL 6</b>						
		Fachübergreifende Lehrveranstaltungen 3)	<b>SL 5</b>						
	<b>28 CP</b>		<b>32 CP</b>	<b>30 CP</b>					
CP - Kreditpunkte in Anlehnung an das ECTS-System				PL – Prüfungsleistung		SL – Studienleistung			

**Erläuterungen zu den Studienplänen**

- PL bedeutet Prüfungsleistung, die Note wird ggf. mit Bonus aus den Übungen versehen, maximaler Bonus ist ein Notenwert von 0,3.  
Innerhalb der Regelstudienzeit sind als Prüfungen möglich: Ein erster Versuch und eine Wiederholung. In einem Viertel der Fachprüfungen ist eine zweite Wiederholung

möglich. Die Zulassung dazu setzt die Teilnahme an einer Studienberatung bei einem Beauftragten des Fachbereichs voraus.

- SL bedeutet Studienleistung. Dies kann eine unbenotete oder eine benotete Leistung sein (siehe die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs zu den APB der TUD).

- 1) Ingenieurwissenschaftliche Ergänzungsfächer, die ohne Antrag gewählt werden können. Weitere Fächer können von der Prüfungskommission auf Antrag genehmigt werden.

In der Regel müssen mindestens 22 CP (Alternative A) oder 12 CP (Alternative B), davon 2/3 aus Veranstaltungen eines Master-Programms oder für 4. und höhere Semester Diplom/Bachelor erworben werden.

Teilgebiete aus Mechanik	Elastomechanik, Dynamik, Strömungsmechanik, Kontinuumsmechanik
Teilgebiete aus Elektrotechnik und Informationstechnik,	Elektrische Nachrichtentechnik, Regelungstechnik, Datentechnik, Halbleitertechnik, Hochspannungstechnik, weitere Veranstaltungen werden vom FB 18 benannt
Teilgebiete aus Chemie	Chemische Technologie
Teilgebiete aus Material- und Geowissenschaften	Veranstaltungen werden vom FB 11 benannt
Teilgebiete aus Maschinenbau	Wärme- und Stoffübertragung, Energiesysteme/Energietechnik I-III, Thermische Verfahrenstechnik I, Systemverfahrenstechnik, Numerische Strömungssimulation, Mechatronische Systeme im Maschinenbau, Numerische Berechnungsverfahren, Maschinendynamik I (in Verbindung mit Technische Mechanik I), Technische Strömungslehre, Grundlagen der Regelungstechnik
Informatik	alle Veranstaltungen
Teilgebiete aus Bauingenieurwesen und Geodäsie	Veranstaltungen werden vom FB 13 benannt

- 2) Die Aufteilung PL/SL kann sich nach den Bestimmungen des betreffenden Fachbereichs ändern. In jedem Fall geht die Note des Nichtphysikalischen Ergänzungsfaches mit dem Gewicht von 8 CP in die Gesamtnote ein.

- 3) **Fachübergreifende Lehrveranstaltungen:** Aus dem Angebot der TUD frei wählbare Veranstaltungen, zum Beispiel Sprachen, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, BWL/VWL, Kolloquien. Es wird empfohlen, an dieser Stelle insbesondere die interdisziplinären Veranstaltungen zu berücksichtigen.

## Anlage zum Studienplan des Studienganges *Engineering Physics* mit Abschluss Master of Science

### Struktur des Studiengangs

- Bereits im B.Sc.-Studiengang Physik erworbene CP können nicht angerechnet werden
- Die Prüfung im ingenieurwissenschaftlichen Ergänzungsfach richtet sich nach den Bestimmungen des durchführenden Fachbereichs.
- Die Note der Master-Thesis wird durch zwei Gutachten ermittelt.
- Die Zusammenstellung einer sinnvollen Modulkombination aus dem großen Angebot der Ingenieurwissenschaften erfolgt in Absprache mit den Studienberatern des Physik- und des jeweiligen ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichs. Die Studierenden legen der Prüfungskommission des Fachbereichs Physik den Modulplan vor.

Beispiel für einen Studienplan der Vertiefungsphase mit Studienschwerpunkt Informatik:

<b>Engineering Physics (Alternative A mit Forschungsphase im FB Physik)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar I (FB Physik)	SL 6 b	Seminar II (FB Physik)	SL 6 b
Vertiefende Vorlesungen (FB Physik): u.a. Messmethoden	PL 12	Vertiefung (FB Physik)	PL 5
Ingenieurwissenschaftliches EF: Module aus dem Wahlpflichtbereich der Informatik *, z.B. Data and Knowledge Engineering	10 CP	Ingenieurwissenschaftliches EF: Module aus dem Wahlpflichtbereich der Informatik *, z.B. Software Engineering  Rechts- und Wirtschaftswissenschaften * (Module aus einem Fachgebiet, z.B. BWL-Unternehmensführung und Logistik )	10 CP  6 CP

\* Dabei sind die Vorgaben über Voraussetzungen/Vorwissen des anbietenden Fachbereichs zu beachten. Bereits im B.Sc.-Studiengang Physik erworbene CP können nicht eingerechnet werden.

Beispiel für einen Studienplan der Vertiefungsphase mit Studienschwerpunkt Informatik:

<b>Engineering Physics (Alternative B mit Forschungsphase in ingenieurwissenschaftlichem Fachbereich)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar I (FB Physik)	SL 6 b	Seminar II (FB Physik)	SL 6 b
Vertiefende Vorlesungen (FB Physik): u.a. Messmethoden	PL 12	Vertiefung (FB Physik)	PL 5
Berufsbezogenes Praktikum	SL 2	Spezialvorlesungen (Physik od. Ing.-wiss.)	SL 6 b
Spezialvorlesung (Physik od. Ing.-wiss.)	SL 2 b		
Ingenieurwissenschaftliches EF: Module aus dem Wahlpflichtbereich der Informatik *, z.B. Data and Knowledge Engineering	6 CP	Ingenieurwissenschaftliche s EF: Module aus dem Wahlpflichtbereich der Informatik *, z.B. Software Engineering	4 CP
		Rechts- und Wirtschaftswissenschaften * (Module aus einem Fachgebiet, z.B. BWL-Unternehmensführung und Logistik )	6 CP

\* Dabei sind die Vorgaben über Voraussetzungen/Vorwissen des anbietenden Fachbereichs zu beachten. Bereits im B.Sc.-Studiengang Physik erworbene CP können nicht angerechnet werden.

**Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für die Studiengänge *Physik* und *Engineering Physics* mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 17. Februar 2006.**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) in den Studiengängen *Physik* und *Engineering Physics*.

**Zu § 3 Abs. 5**

Die Fachprüfungen sollen in der Regel unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5 Abs. 2:**

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Masterprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Master-Thesis) und den Modulprüfungen des Ergänzungsfachs.
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 Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführt.
3. Der Wechsel eines Ergänzungsfachs ist ausnahmsweise auch nach einem Prüfungsversuch möglich. Fehlversuche werden dabei angerechnet. § 31 Abs. 1 Satz 1 bleibt unberührt.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt. Für die Studienleistungen geben die Prüfenden die Prüfungsmodalitäten spätestens zum Vorlesungsbeginn bekannt.

**Zu § 5 Abs. 7**

Die Prüfungsanforderungen und Zulassungsbedingungen in den einzelnen Fächern sind in der Studienordnung (Modulbeschreibungen) beschrieben und begrenzt. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden semesterweise bekannt gegeben.

**Zu § 5 Abs. 8**

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte pro Modul sind im Prüfungsplan (Anhang I) und in der Studienordnung festgelegt. Die Vergabe der Kreditpunkte im Modul „Ergänzungsfach“ und „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ richtet sich nach den Regelungen der jeweiligen Fachbereiche oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich der TUD zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 7 Abs. 1**

Der Fachbereich Physik richtet für die Studiengänge *Physik* und *Engineering Physics* mit dem Abschluss *Master of Science* eine Prüfungskommission ein.

**Zu § 12 Abs. 1**

Das Studium umfasst keinen Pflichtbereich. Für den Wahlpflichtbereich sind in Anhang I als *Studienschwerpunkte* Modulkombinationen aufgeführt, die ohne Antrag gewählt werden können. Andere sinnvolle Kombinationen sind von der Prüfungskommission zu genehmigen. Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung ist der genehmigte Prüfungsplan vorzulegen.

**Zu § 17a Abs. 1**

Der Masterstudiengang setzt in der Regel einen Studiengang mit Abschluss *Bachelor of Science* im Fach *Physik* mit dreimonatiger Abschlussarbeit fort und verlangt für ein erfolgreiches Weiterstudium Kenntnisse der *Physik* und *Mathematik* in einem Umfang, wie sie etwa im Studiengang *Physik* mit Abschluss *Bachelor of Science* an der TU Darmstadt erworben werden können. Die Prüfungskommission des Fachbereichs überprüft in allen Fällen die fachliche Vorbildung und die Eignung des Kandidaten zur er-



folgreichen Arbeit, sowie die Einhaltung formaler Voraussetzungen nach den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TUD (APB) und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs. Die fachliche Überprüfung nimmt Bezug auf die Inhalte, die im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science an der TUD vermittelt werden; dazu gehört auch die Einsicht in Studienpläne absolvierter Studiengänge und in die Abschlussarbeit. Bei Defiziten, Zweifeln über die fachliche Eignung, oder wenn der Abschluss länger als 5 Jahre zurückliegt, entscheidet die Prüfungskommission über Auflagen oder eine Eingangsprüfung, welche in mündlicher oder schriftlicher Form erfolgen kann. Entscheidend für die Zulassung ist insbesondere der zu erwartende Studienerfolg in angemessener Zeit. Beim Wechsel aus einem begonnenen Diplomstudiengang, bestandener Diplomvorprüfung und nachgewiesener Studien- und Prüfungsleistungen aus zwei weiteren Studiensemestern ist für den Zugang zum Masterstudium eine Äquivalenzprüfung zu bestehen, in der auch gegebenenfalls die Noten für Studien- und Prüfungsleistungen, die für den M.Sc.-Studiengang angerechnet werden sollen, festgelegt werden. Zusätzlich muss eine der B.Sc.-Thesis entsprechende Arbeit angefertigt werden. Dieses Verfahren ist nur in der Übergangsphase bis zum 30. September 2007 möglich.

#### **Zu § 18 Abs. 1**

Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen sind in der Studienordnung (Modulbeschreibungen) festgelegt.

Für die Zulassung zur Prüfung in einem nichtphysikalischen Ergänzungsfach gelten die Bestimmungen des zugeordneten Fachbereichs.

Die Ausgabe des Themas der Thesisarbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 80 CP erworben wurden.

#### **Zu § 20 Abs. 1**

1. Zum Erwerb des Master of Science in den Studiengängen Physik und Engineering Physics sind benotete Prüfungen in den im Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des

Wahlpflicht- und Fachstudiumsbereiches abzulegen und 120 Kreditpunkte zu erwerben.

2. Das Modul „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ besteht aus Vorlesungen oder Seminaren aller anderen Fachbereiche und/oder Studienbereiche.

3. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Regelungen der jeweiligen Fachbereiche oder Studienbereiche. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich der TUD zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

#### **Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 22 Abs. 6**

Soweit Prüfungen sowohl mündliche als auch schriftliche Anteile enthalten, wird die Dauer der jeweiligen Anteile im Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 23 Abs. 3**

Die Ausgabe des Themas der Master-Thesis erfolgt nach Rücksprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden der Prüfungskommission des Fachbereichs Physik der TUD; sie kann erst erfolgen, wenn 80 CP erworben wurden. Thema und Datum der Ausgabe sind aktenkundig zu machen. Die oder der Vorsitzende der Prüfungskommission sorgt auf Antrag dafür, dass ein Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Abschlussarbeit erhält.

Die Anfertigung der Abschlussarbeit unter Mitbetreuung einer Professorin oder eines Professors, der nicht dem Fachbereich Physik der TUD angehört, bedarf der Zustimmung der Prüfungskommission. Die Mitbetreuerin oder der Mitbetreuer zeigt in diesem Fall zuvor der oder dem Vorsitzenden der Prüfungskommission seine Bereitschaft an, die Arbeit mitzubetreuen und stellt in Absprache mit einer Professorin oder einem Professor des Fachbereichs Phy-

sik (Betreuende) einen Arbeits- und Zeitplan auf. Die oder der Mitbetreuende erstellt zur Master-Thesis ein zweites Gutachten. Bei nicht übereinstimmender Benotung entscheidet die Prüfungskommission, nachdem sie die Betreuenden angehört hat.

#### **Zu § 23 Abs. 5**

Die Master-Thesis wird innerhalb einer Frist von 6 Monaten angefertigt. In dieser Frist hat auch die Präsentation der Thesis zu erfolgen. Die Frist kann von der Prüfungskommission in begründeten Ausnahmefällen um höchstens drei Monate verlängert werden.

#### **Zu § 26 Abs. 1**

Bei der Bildung der Note kann die Prüferin oder der Prüfer hervorragende Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 0,3 berücksichtigen.

#### **Zu § 28 Abs. 3**

Das Gesamturteil der Masterprüfung berechnet sich aus den Noten der in Anhang I vorgeschriebenen Prüfungsleistungen und der Noten der in Anhang I aufgeführten benoteten Studienleistungen, die im Verhältnis der Kreditpunkte gewichtet werden, sowie der Note der Master-Thesis, die mit doppeltem Gewicht berücksichtigt wird.

#### **Zu § 31 Abs. 1**

Das Ergänzungsfach zählt bei der Anzahl der Prüfungsversuche mit.

#### **Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) – HHG kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

#### **Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Masterprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt. Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfungskommission können weitere Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen im Zeugnis aufgeführt werden.

#### **Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 1. April 2006 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen vom 2. Oktober 2002, St.Anz. 17, 1596ff treten mit dem Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 17.02.2006

Prof. Dr. Norbert Grewe  
Dekan des Fachbereiches Physik  
der TU Darmstadt

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

## Anhang I: Prüfungspläne der Studiengänge Physik und Engineering Physics mit Abschluss Master of Science

Die nachfolgende Zuordnung der Module zu Semestern hat nur empfehlenden Charakter. CP = Kreditpunkte

Prüfungsart: schriftlich (s) oder/und mündlich (m), oder (f) fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungsform bis zum Meldetermin) (b) benotet;

(u) unbenotet

Prüfungsplan des Studienganges Physik mit Abschluss M.Sc.	Semester				Leistung als Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
	1.	2.	3.	4.			Art	Dauer (min)
	CP	CP	CP	CP				
Seminar Experimentalphysik	6	6				b		
Seminar Theoretische Physik						b		
Vertiefende Vorlesungen davon mind 7 CP experimentell mind. 7 CP theoretisch	12	5					m	30
							m	30
Spezialvorlesungen Physik	4	5				u		
Nichtphysikalisches Ergänzungsfach 1)	6						m/s	
		5				u		
Fachübergreifende Lehrveranstaltung	3					u		
		8				u		
Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten 2)				30			s + m	
Master-Thesis und Präsentation				30	Praktikum zum wiss. Arbeiten		s + m	

1) Die Aufteilung PL/SL kann sich nach den Bestimmungen des durchführenden Fachbereichs ändern. In jedem Fall geht die Note des Nichtphysikalischen Ergänzungsfaches

mit dem Gewicht von 8 CP in die Gesamtnote ein.

2) Das Bestehen der Prüfung im Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten bildet die Voraussetzung für den Beginn der Master-Thesis.

### Beispiele für Studienschwerpunkte im Studiengang Physik:

Der Studiengang umfasst Gebiete der experimentellen und der theoretischen Physik, die zu einer sinnvollen Schwerpunktbildung führen, ein nichtphysikalisches Ergänzungsfach und die Abschlussarbeit. Beispiele für diese Studienschwerpunkte sind unten in tabellarischer Form aufgeführt. Andere sinnvolle Zusammenstellungen von Veranstaltungen müssen mit der Prüfungskommission abgestimmt werden. Nach der Anmeldung zur ersten Prüfung können Abweichungen von diesem abgestimmten Studien- und Prüfungsplan nur noch mit Genehmigung der Prüfungskommission erfolgen.

<b>NAE: Struktur der stark wechselwirkenden Materie und nukleare Astrophysik (Experimentelle Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3+Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3+Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3+Ü2)	PL 7	Messmethoden der Kernphysik (V3+Ü1)	SL 5
Nukleare Astrophysik (V3)	SL 4	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 4

<b>NAT: Struktur der stark wechselwirkenden Materie und nukleare Astrophysik (Theoretische Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3+Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3+Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3+Ü2)	PL 7	Quantenfeldtheorie (V3+Ü1)	SL 5
Nukleare Astrophysik (V3)	SL 4	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 4

**Bemerkung:** Die jeweiligen Seminarinhalte passen sich jedes Semester den gerade aktuellen Themen der verschiedenen Arbeitsgebiete in den Instituten an.

<b>BPE: Physik und Technik von Beschleunigern</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Theoretische Kernphysik (V3+Ü1)	PL 5	Struktur der Kerne und Elementarteilchen (V3+Ü1)	PL 5
Beschleunigerphysik (V3+Ü1)	PL 5	Messmethoden der Kernphysik (V3+Ü1)	SL 4
Beschleunigertechnologie und Strahlenschutz (P3)	SL 3	Physik mit relativistischen Schwerionen (V3)	SL 3

<b>HEE: Materie bei hoher Energiedichte</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Atoms and Ions in Plasma (V3+Ü1)	PL 5	Messmethoden der Optik und Plasma-physik (= Spektroskopie) (V3+Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3+Ü2)	PL 7	Intensive Laserstrahlen (V3+Ü1)	SL 4
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 3	Laserphysik: Anwendungen (V3) Praktikum: „Hochenergielaser“ (P3)	SL 3 SL 3

<b>FKE/FKT: Kondensierte Materie: Moderne Festkörperphysik</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Exp. Physik kondensierter Materie (V3+Ü1)	PL 5	A: Theorie kondensierter Materie (V3+Ü1)	PL 5
Höhere Quantenmechanik (V3+Ü2)	PL 7	B: Schwerpunkte moderner Festkörperphysik (V3+Ü1)	SL 4
Messmethoden der Physik kondensierter Materie (V3+Ü1)	SL 5	C: Spezielle Methoden und Systeme der Festkörperphysik (V3)	SL 4

<b>WME/WMT: Kondensierte Materie: Weiche Materie</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Experimentelle Physik kondensierter Materie (V3+Ü1)	PL 5	A: Theorie Kondensierter Materie (V3+Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3+Ü2)	PL 7	B: Systeme und Methoden weicher Materie (V3+Ü1)	SL 4
Messmethoden der Physik kondensierter Materie (V3+Ü1)	SL5	C: Spezielle Themen kondensierter Materie (V3)	SL 4

<b>MOE: Moderne Optik (Experimentelle Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Optik II (V3+Ü1)	PL 5	Spektroskopie (V3+Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3+Ü2)	PL 7	Laserphysik: Anwendungen (V3)	SL 3
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 3	Angewandte Optik (V3+Ü1)	SL 4

<b>MOT: Moderne Optik (Theoretische Ausrichtung)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar (S2)	SL 6	Seminar (S2)	SL 6
Optik II (V3+Ü1)	PL 5	Theoretische Quantenoptik (V3+Ü1)	PL 5
Komplexe dynamische Systeme (V3+Ü2)	PL 7	Angewandte Optik (V3+Ü1)	SL 4
Laserphysik: Grundlagen (V3)	SL 3	Nichtlineare Optik und Strukturbildung (V3)	SL 3

Prüfungsplan des Studienganges Engineering Physics mit Abschluss M.Sc.  Alternative A	Semester				Leistung als Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
							Art	Dauer (min)
	1.	2.	3.	4.				
	CP	CP	CP	CP				
Seminar Experimentalphysik (S2)	6	6				b		
Seminar Theoretische Physik (S2)						b		
Vertiefende Vorlesungen (Messmethoden) davon mind. 5 CP experimentell							m	30
tisch mind. 5 CP theoretisch	12	5					m	30
Ergänzungsfach Ingenieurwissenschaften	10						m/s	
		10				u		
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften		6				u/b		
Fachübergreifende Lehrveranstaltung						u		
		5				u		
Forschungsphase Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten				30			s+m	
Master-Thesis (im FB Physik anzufertigen) und Präsentation				30	Praktikum zum wiss. Arbeiten		s+m	

Das Bestehen der Prüfung im *Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten* bildet die Voraussetzung für den Beginn der *Master-Thesis*.



Prüfungsplan des Studienganges Engineering Physics mit Abschluss M.Sc.  Alternative B	1.	2.	3.	4.	Leistung als Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
							Art	Dauer (min)
	CP	CP	CP	CP				
Seminar Experimentalphysik (S2)	6	6				b		
Seminar Theoretische Physik (S2)						b		
Vertiefende Vorlesungen (Messmethoden) davon mind. 5 CP experimentell							m	30
tisch mind. 5 CP theoretisch	12	5					m	30
Berufsbezogenes Praktikum	2					u		
Spezialvorlesungen Physik oder Ingenieurwissenschaften	2	6				b		
Ergänzungsfach Ingenieurwissenschaften	6						m/s	
		4				u		
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften		6				u/b		
Fachübergreifende Lehrveranstaltung								
		5				u		
Forschungsphase								
Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten				30			s + m	
Master-Thesis (in Ingenieurfachbereich anzufertigen) und Präsentation				30	Praktikum zum wiss. Arbeiten		s + m	

Das Bestehen der Prüfung im *Praktikum zur Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten* bildet die Voraussetzung für den Beginn der *Master-Thesis*.

**Beispiele für eine Studienschwerpunktsetzung im Studiengang Engineering Physics:**

Die Studienordnung dieses Studienganges erlaubt dem Studierenden das Setzen eigener Schwerpunkte. Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung hat der Studierende einen Studien- und Prüfungsplan für die Vertiefungsphase des Studiums vorzulegen, die von der Prüfungskommission genehmigt wurden. Kreditpunkte, die in den Modulen „Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach“ und „Rechts- und Wirtschaftswissenschaften“ erworben wurden und die Vorgaben des Studienplanes übertreffen, können für das Modul „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ gutgeschrieben werden.

<b>Engineering Physics (Alternative A mit Forschungsphase im FB Physik)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar I (FB Physik)	SL 6 b	Seminar II (FB Physik)	SL 6 b
Vertiefende Vorlesungen (FB Physik): u.a. Messmethoden	PL 12	Vertiefung (FB Physik)	PL 5
Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach	10 CP	Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach	10 CP
		Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	6 CP

<b>Engineering Physics (Alternative B mit Forschungsphase in ingenieurwissenschaftlichem Fachbereich)</b>			
<i>1. Semester</i>	<i>CP</i>	<i>2. Semester</i>	<i>CP</i>
Seminar I (FB Physik)	SL 6 b	Seminar II (FB Physik)	SL 6 b
Vertiefende Vorlesungen (FB Physik): u.a. Messmethoden	PL 12	Vertiefung (FB Physik)	PL 5
Berufsbezogenes Praktikum	SL 2	Spezialvorlesungen (Physik od. Ing.-wiss.)	SL 6 b
Spezialvorlesung (Physik od. Ing.-wiss.)	SL 2 b		
Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach	6 CP	Ingenieurwissenschaftliches Ergänzungsfach	4 CP
		Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	6 CP

**Bemerkung:** Die jeweiligen Seminarinhalte passen sich jedes Semester den gerade aktuellen Themen der verschiedenen Arbeitsgebiete in den Instituten an.



# **Studienordnung für den Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)**

## **1. Rahmenbedingungen**

Voraussetzung für die Aufnahme in den Bachelor-Studiengang Physik ist in der Regel die allgemeine oder die fachgebundene Hochschulreife. Gleichwertige Schulabschlüsse werden ebenso anerkannt. Für die Zulassung ausländischer Bewerberinnen und Bewerber werden Deutschkenntnisse mindestens auf dem Niveau von UNlcert<sup>®</sup>-Stufe II verlangt.

## **2. Studienziele**

Das Spektrum der Tätigkeiten von Absolventen der Physik erweitert sich aller Erfahrung nach ständig. Physikerinnen und Physiker arbeiten heute unter anderem in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der anwendungsbezogenen Entwicklung, an Planungs- und Prüfungsaufgaben in Industrie und Verwaltung, in Beratung und Vertrieb, im Bankenwesen und in der akademischen Lehre. In verschiedenen Aufgabenfeldern werden innovative Problemlösungen gefordert und neuartige Fragestellungen untersucht. Um den Anforderungen für solche Aufgaben zu entsprechen, wird zum einen ein genügend breites Grundlagenwissen in der gesamten experimentellen und theoretischen Physik und der dazu notwendigen Mathematik benötigt. Zum anderen muss das methodische Instrumentarium der Physik (sowohl experimentelle als auch theoretische Arbeitstechniken einschließlich der Informationstechniken) beherrscht werden. Diese ebenso grundlagen- wie methodenorientierte Ausbildung soll die Absolventen befähigen Aufgaben zu lösen, deren Bearbeitung fachliche und methodische Flexibilität und wissenschaftliche Eigenständigkeit erfordert. Schließlich werden Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Erfahrung in der Präsentation von Ergebnissen immer wichtiger. Auch diese werden im Physikstudium an der TU Darmstadt trainiert.

Die Physik ist eine Grundlagenwissenschaft, die zum Ziel hat, die Natur quantitativ zu erfassen und durch allgemein gültige Gesetzmäßigkeiten zu beschreiben. Physikalische Erkenntnisse haben unser naturwissenschaftliches Weltbild geformt. Sie sind zugleich die Basis für die technische Fortentwicklung unserer Gesellschaft. Als jüngere Beispiele für die schnelle Umsetzung physikalischer Forschungsergebnisse in technische Anwendungen seien erwähnt die Halbleitertechnik und Optoelektronik als Grundlage der Kommunikations- und Datentechnik sowie die Laserphysik als Grundlage moderner Optik und Materialbearbeitung und für medizinische Anwendungen.

Eine vergleichbare Bedeutung wie den Erkenntnissen selbst und deren Anwendungen kommt der physikalischen Methode zu. Das historisch erstmals in der Physik entwickelte Wechselspiel von Theorie und Experiment erwies sich nicht nur in dieser Wissenschaft als außerordentlich erfolgreich. Der grundlegende Charakter dieser Methode wurde beispielgebend für viele andere wissenschaftliche Disziplinen.

Die oben genannten Kenntnisse und Fähigkeiten werden in den sechs Semestern des B.Sc.-Programms vermittelt. Sie bilden die Basis des Studienabschlusses Bachelor of Science. Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelor-Thesis, in der die Kenntnisse und Fähigkeiten vertieft und auf konkrete physikalische Fragestellungen und Lösungsmöglichkeiten angewandt werden. Das Physikstudium bietet demzufolge eine grundlagen- und methodenorientierte Ausbildung, und zwar für jeden Studierenden sowohl auf experimentellem wie auf theoretischem Gebiet. In der Ausbildung gibt es zwar studienortsspezifische Vertiefungsgebiete, aber keine Spezialisierungen, die den möglichen Tätigkeitsbereich eines Physikers eingrenzen. In diesem Sinne ermöglicht der Bachelorabschluss den Berufszugang.

Zu den Voraussetzungen des Studiums gehören neben der mathematisch-physikalischen Begabung naturwissenschaftliches Interesse und die Fähigkeit zu selbständigem Lernen und Arbeiten. Der sichere Umgang mit der englischen Sprache sollte selbstverständlich sein, da physikalische Fachbücher häufig und Originalliteratur fast ausschließlich in Englisch verfasst sind.

Der Beruf der Physikerin und des Physikers erfordert Fähigkeit und Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen im Team, wozu oft Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nichtphysikalischer Disziplinen gehören. Die Bereitschaft zu dieser Zusammenarbeit muss geweckt und die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse verständlich darzustellen, frühzeitig erlernt werden. Hierzu dienen Praktika, Seminare, Übungen und die Bachelor-Thesis. Von der Physikerin und dem Physiker werden in ihren Arbeitsbereichen Offenheit gegenüber organisatorischen und gesellschaftlichen Fragen erwartet sowie die Fähigkeit, die eigenen Ergebnisse kritisch einzuordnen. In ihrem Studium sollen alle Studierenden neben den aufgeführten Veranstaltungen des Physik-Stundenplanes auch solche anderer Fachbereiche, insbesondere außerhalb der Natur- und Ingenieurwissenschaften, nach eigener Wahl besuchen.

Die Lehrveranstaltungen sind im Studienplan zusammengestellt, der den Studierenden zu einer rationellen Anlage ihres Studiums verhelfen und ihnen

aufzeigen soll, welches Grundwissen für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich ist. Der Studienplan entbindet aber nicht von der Verpflichtung, selbständig Akzente zu setzen und die Auswahl der Lehrveranstaltungen im Rahmen des Studienplans und der darüber hinaus angebotenen Kurse den eigenen Interessen und Fähigkeiten anzupassen.

### **3. Lehr- und Lernformen**

Die Lehrveranstaltungen führen in das jeweilige Fachgebiet ein und dienen vor allem als Anregung und Leitlinie für die eigenständige Erarbeitung der Fachkenntnisse und Fähigkeiten; hierzu stehen Bibliotheken und Lernzentren zur Verfügung. Daneben besteht die Möglichkeit der individuellen Beratung durch Professorinnen und Professoren sowie Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Wissenschaftliche Mitarbeiter. In Veranstaltungen wie Gruppenübungen, Praktika und Miniforschung wird gezielt auch die Fähigkeit zur Diskussion in deutscher und englischer Sprache und zur Zusammenarbeit im Team gefördert. Zur Qualitätssicherung führt der Fachbereich in jedem Semester eine Evaluierung aller Lehrveranstaltungen nach allgemein anerkannten Standards in Zusammenarbeit mit der Fachschaft durch. Er beteiligt sich an allgemein in der Universität üblichen Maßnahmen wie Studienberichten und der "Evaluierung im Verbund".

Die Formen der Lehrveranstaltungen, die im Studiengang Physik eingesetzt werden, sind in langjähriger Praxis entstanden und werden aufgrund der gewonnenen Erfahrungen weiterentwickelt.

- Vorlesungen dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen; sie geben Hinweise auf spezielle Techniken sowie auf weiterführende Literatur.
- Übungen ergänzen die Vorlesungen. Sie sollen den Studierenden durch eigenständige Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissenstandes geben. Deshalb – und um den Studierenden die Möglichkeit zur Diskussion zu geben – wird angestrebt, die Übungen in kleinen Gruppen abzuhalten.
- Praktika führen auf das experimentelle Arbeiten hin und geben die Gelegenheit zum Nachvollziehen grundlegender physikalischer Gesetzmäßigkeiten. Dabei sollen die Studierenden Laborerfahrung gewinnen, indem sie lernen, physikalische Messungen zu planen, vorzubereiten und durchzuführen sowie deren Ergebnisse zu beurteilen, in eine mathematische Formulierung überzuführen und

physikalisch zu interpretieren. Im Praktikum für Fortgeschrittene wird auch die Präsentation von Themenstellung und Resultaten in einer an Seminare angelehnten Form eingeübt.

- Projektstudien finden auf freiwilliger Basis z. B. in Form von „Miniforschung“ statt. Dabei werden Studierende frühzeitig durch Einbindung in die Arbeitsgruppen mit geeigneten kleineren Forschungsprojekten vertraut gemacht. Die Ergebnisse können auf reguläre Veranstaltungen, z. B. Praktika, angerechnet werden.
- In der Bachelor-Thesis sollen die Studierenden die in den vorangegangenen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in begrenztem Umfang anwenden und vertiefen. Unter individueller Anleitung wird aktiv ein Teilproblem aus einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt bearbeitet, wobei die Fähigkeit entwickelt werden soll, physikalische Fragestellungen und Lösungsmöglichkeiten zu erkennen und die Ergebnisse in geschlossener Form darzustellen. Dazu gehört auch deren mündliche Präsentation, die fachbereichsöffentlich und wahlweise in englischer Sprache erfolgt. Die Bachelor-Thesis kann wahlweise in englischer Sprache verfasst werden.

#### **4. Studienorganisation**

Das Studium wird in der Regel im Wintersemester aufgenommen. Der Studienbeginn im Sommersemester erfordert zusätzlichen Lernaufwand, da nicht alle Module in jedem Semester angeboten werden. Das Studium gliedert sich in Module, die durch studienbegleitende Prüfungen abgeschlossen werden. Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.

##### *Mentoren*

Zu Beginn des ersten Semesters wird den Studierenden ein Mentor zugeordnet. Die Mentorinnen und Mentoren helfen während des ersten Studienjahres ihren zugeordneten Studierenden bei der Planung des Studiums und der Prüfungen.

##### *Orientierungsbereich*

Der Orientierungsbereich dient dem Kennen lernen der Hochschule und des Studienfaches sowie der Überprüfung der Studienfachentscheidung. Zum Orientierungsbereich im weiteren Sinne gehören die beiden ersten Studiensemester sowie die Einführungsstunden der einzelnen Lehrveranstaltungen. Den Kern des Orientierungsbereichs im engeren Sinne bilden ein mathematischer Vorkurs und eine Orientierungsveranstaltung für Erstsemester. In dieser und einer weiteren Orientierungsveranstaltung im

5. Semester erhalten die Studierenden Gelegenheit, sich unter anderem über das Studienfach Physik, den Übergang in den Master-Studiengang und berufsspezifische Fragen zu informieren sowie Struktur und Arbeitsrichtungen des Fachbereichs kennen zu lernen. Ebenso wird über das Themen-Angebot für die Bachelor-Thesis und die Master-Thesis informiert und über Vergabemodalitäten aufgeklärt.

#### *Pflichtbereich*

Der Pflichtbereich umfasst die Grundlagen und Vertiefungsgebiete der experimentellen und der theoretischen Physik einschließlich Messmethoden, Rechenmethoden und Computational Physics sowie Grundlagen der Mathematik.

#### *Wahlpflichtbereich*

Der Wahlpflichtbereich umfasst die Fachkurse der experimentellen Physik, ein nichtphysikalisches Ergänzungsfach, die Bachelor-Thesis sowie fachübergreifende Veranstaltungen. Näheres ist im Studienplan und in den Ausführungsbestimmungen geregelt. Ein Katalog genehmigter Fächer ist hier angefügt. Weitere Fächer können auf Antrag von der Prüfungskommission genehmigt werden. Vorschläge für die Auswahl von Lehrveranstaltungen werden von der Prüfungskommission des Fachbereichs Physik festgelegt und veröffentlicht.

### **5. Studieninhalte**

Das Studium gliedert sich inhaltlich in die Bereiche

#### *Orientierung*

Grundlagen: Orientierung, Informationsveranstaltung "Attraktive Physik"

#### *Experimentelle Physik*

Grundlagen: Klassische Physik, Quantenphysik und Grundpraktikum

Vertiefung: Praktikum für Fortgeschrittene und Fachkurse (Dies sind die Vorlesungen, die in

die Hauptarbeitsgebiete des Fachbereichs einführen. Zurzeit sind dies Festkörperphysik I,

Kernphysik I und Optik I)

#### *Theoretische Physik*

Grundlagen: Physikalische Begriffsbildungen, Theorie klassischer Teilchen und Felder I,

Quantenmechanik

Vertiefung: Theorie klassischer Teilchen und Felder II, Statistische Physik



### *Mathematik (Grundlagen)*

Analysis (dreisemestrig), Lineare Algebra (zweisemestrig)

### *Physikalische Ergänzung*

Grundlagen: Rechenmethoden der Physik, Computerpraktikum

Vertiefung: Computational Physics

### *Nichtphysikalisches Ergänzungsfach*

### *Fachübergreifende Veranstaltungen*

Wählbar sind Module aus dem ganzen Angebot des jeweiligen Vorlesungsverzeichnisses außer denjenigen des Fachbereichs Physik. Es wird empfohlen, an dieser Stelle insbesondere die interdisziplinären Veranstaltungen zu berücksichtigen.

### *Bachelor-Thesis*

## **6. Leistungsanforderungen und Prüfungen**

Der Lernerfolg wird durch Studienleistungen und Prüfungsleistungen kontrolliert und nachgewiesen. Prüfungen werden in der Regel zu jedem Modul studienbegleitend am Ende der Vorlesungsperiode des jeweiligen Semesters und vor Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abgehalten. Die Ausführungsbestimmungen regeln, in welchen Fächern/Veranstaltungen Studienleistungen oder Prüfungsleistungen zu erbringen sind und in welcher Form die Prüfungen abgehalten werden. Die Veranstalter kündigen zu Beginn des Semesters an, in welcher Form Studienleistungen zu erbringen sind. Der Umfang der Veranstaltungen wird mit Kreditpunkten (CP) in Anlehnung an das ECTS-System bewertet. Die Kreditpunkte der einzelnen Veranstaltungen sind in den Ausführungsbestimmungen festgelegt, sie werden bei Bestehen der zugehörigen Prüfung oder Studienleistung gutgeschrieben. Die Prüferin oder der Prüfer kann gute Leistungen in Übungen oder anderen begleitenden Lehrveranstaltungen durch Anheben des Notenwertes um bis zu 0,3 berücksichtigen.

Das Studium kann nach dem zweiten Semester nur fortgesetzt werden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung des Pflichtbereiches erbracht wurde. Die Prüfungskommission kann in Ausnahmefällen die Fortsetzung des Studiums zulassen, wenn der Prüfling das Fehlen der Prüfungsleistungen nicht zu vertreten hat und ein erfolgreicher Abschluss des Studiums zu erwarten ist. Die Prüfungskommission kann die Zulassung zum Weiterstudium mit Auflagen, insbesondere zeitlichen Vorgaben für das Ablegen der anstehenden Prüfungen, verbinden. Durch diese Maßnahme

sollen die Studierenden frühzeitig zu einem verbindlichen Studium und möglicherweise zu einer Überprüfung ihrer Entscheidung für das Studienfach veranlasst werden.

Im Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der vorgeschriebenen Prüfungsleistungen sowie der Noten der benoteten Studienleistungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul, bezogen auf 180 Kreditpunkte, gewichtet.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn insgesamt 180 CP erworben wurden, davon in den Bereichen

- Experimentelle Physik mindestens 71 CP
- Theoretische Physik mindestens 37 CP
- Mathematik mindestens 31 CP
- Physikalische Ergänzungsveranstaltungen mindestens 10 CP
- Nichtphysikalisches Ergänzungsfach mindestens 12 CP
- Fachübergreifende Veranstaltungen 4 CP

und wenn die Bachelor-Thesis (15 CP) mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde (APB § 27 (3)).

## **7. Lehrangebot**

Unter Beachtung eines angemessenen Lernaufwandes sichert und koordiniert der Fachbereich das erforderliche Lehrangebot. Unterschiedliche Ausbildungsvoraussetzungen - beispielsweise durch verschiedenartige Hochschulzugänge - werden nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Der Fachbereich Physik bietet eine Studien- und Berufsberatung an, die zum Teil im Orientierungsbereich geleistet wird, aber auch für einzelne Studierende individuell zur Verfügung steht. Ferner sollten die Studierenden zu ihrer Information möglichst frühzeitig Kontakt zu den für sie zuständigen Lehrkräften suchen. Als Hilfe hierzu dient auch das Mentorensystem des Fachbereichs.

## **8. Inkrafttreten**

Die Studienordnung tritt am 1. April 2006 in Kraft.

Darmstadt, den 6.01.2006

Professor Dr. Norbert Grewe

Dekan des Fachbereichs Physik der TU Darmstadt

**Studienplan des Studiengangs Physik mit Abschluss Bachelor of Science, 180 CP** (Stand 26. 10. 2005)

Grundlagen								Vertiefung			
1. Semester	CP	2. Semester	CP	3. Semester	CP	4. Semester	CP	5. Semester	CP	6. Semester	CP
Physik I V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Physik II V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Physik III V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Physik IV V4 + Ü2	<b>SL 7 b</b>	Fachkurs V3 + Ü1	<b>PL 5</b>	Fachkurs V3 + Ü1	<b>PL 5</b>
Grundpraktikum I P3	<b>SL 4</b>	Grundpraktikum II P3	<b>SL 4</b>	Grundpraktikum III P3	<b>SL 4</b>	Messtechnik	<b>SL 2</b>	F-Praktikum I P4	<b>SL 8</b>	F-Praktikum II P4	<b>SL 8</b>
Rechenmethoden zur Physik V2 + Ü2	<b>SL 5</b>	Einführung in die Theor. Physik, Physikalische Begriffsbildungen V3 + Ü2	<b>SL 6</b>	Theor. Physik I: Theorie klassischer Teilchen und Felder I V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Theor. Physik II: Quantenmechanik V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Theor. Physik III: Theorie klass. Teilchen und Felder II V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Theor. Physik IV: Statistische Physik V4 + Ü2	<b>SL 7 b</b>
Analysis I V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Analysis II V4 + Ü2	<b>PL 8</b>	Analysis III (Funktionentheorie, DGL) V4 + Ü2	<b>SL 7 b</b>	Computerpraktikum (freiwillig) Ü3		Computational Physics V1 + Ü3	<b>SL 5</b>	Bachelor-Thesis P10	<b>PL 15</b>
Lineare Algebra I für Physiker V2 + Ü1	<b>PL 4</b> 1)	Lineare Algebra II für Physiker V2 + Ü1	<b>PL 4</b> 1)	Ergänzungsfach 2)	<b>PL 4</b>	Ergänzungsfach 2)	<b>PL 8</b>				
Orientierung						Informationsveranstaltung "Attraktive Physik"					
Fachübergreifende Lehrveranstaltungen <b>SL 4</b> 3)											

Gesamtsumme CP: 29 + 30 + 31 + 2 5	<b>29</b>		<b>30</b>		<b>31</b>		<b>25</b>		<b>26</b>		<b>35</b>
+ 26 + 35 + 4 = 180											

**CP: Kreditpunkte in Anlehnung an das ECTS-System**

## **Erläuterungen zum Studienplan**

PL: Prüfungsleistung (Anmeldung im „Zentralen Prüfungssekretariat“); SL: Studienleistung, unbenotet (Anmeldung beim jeweiligen Hochschullehrer); SL b: Studienleistung, benotet (Anmeldung beim jeweiligen Hochschullehrer).

- 1) Lineare Algebra wird am Ende des zweiten Semesters geschlossen abgeprüft.
- 2) zu Ergänzungsfach: Siehe Anlage.
- 3) zu Fachübergreifende Veranstaltungen: Aus dem Angebot der TUD frei wählbare Veranstaltungen, zum Beispiel  
Sprachen, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, BWL/VWL, Kolloquien. Es wird empfohlen, an dieser Stelle insbesondere die interdisziplinären Veranstaltungen zu berücksichtigen. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den Regelungen der jeweiligen Fachbereiche oder Studienbereiche.

### ***Erläuterungen zu Grundlagen:*** 119 CP inkl. Ergänzungsfach

- PL bedeutet Prüfungsleistung. Im Grundlagenbereich bedeutet das: Klausur muss bestanden sein, Note aus Klausur wird ggf. mit Bonus aus den Übungen versehen, maximaler Bonus ist ein Notenwert von 0,3.
- Innerhalb der Regelstudienzeit sind als Prüfungen möglich: Ein erster Versuch und eine Wiederholung. In einem Viertel der Fachprüfungen ist eine zweite Wiederholung möglich. Die Zulassung dazu setzt die Teilnahme an einer Studienberatung bei einem Beauftragten des Fachbereichs voraus.
- SL bedeutet Studienleistung; SL b: benotete Studienleistung.
- Die Summe aller Prüfungs- und Studienleistungen dieser ersten vier Semester entspricht einem "Vordiplomäquivalent" und ermöglicht einen einfachen Hochschulwechsel innerhalb Deutschlands.

### ***Erläuterungen zu Vertiefung:*** 61 CP inkl. Bachelor-Thesis

Fachkurse: Vorlesungen, die in die Hauptarbeitsgebiete des Fachbereichs einführen. Wahl aus entsprechend gekennzeichneten Modulen des Vorlesungsverzeichnisses, insbesondere *Optik, Kernphysik, Festkörperphysik* und aus den „Vertiefenden Vorlesungen“ des Master-Studiengangs, insbesondere *Moderne Optik, Theoretische Kernphysik, Spektroskopie*.

- PL bedeutet Prüfungsleistung. In den beiden Fachkursen wird eine mündliche Prüfung gefordert, in Theorie III eine Klausur, Note siehe oben.
- Bachelor-Thesis wird benotet, Anfertigung drei Monate, bevorzugt in der vorlesungsfreien Zeit.
- SL siehe unter Grundlagen

## Anlage zum Studienplan Bachelor of Science

### Nichtphysikalische Ergänzungsfächer, die ohne Antrag gewählt werden können (12 CP).

Die Zusammensetzung der Fächer wird vom Fachbereich der laufenden Entwicklung angepasst. Die Veranstaltungen, die nicht auf der Liste stehen, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission. Die untenstehende Angabe der Kreditpunkte entspricht dem Stand vom 1. August 2005 und ist nicht verbindlich. Die Vergabe der Kreditpunkte richtet sich nach den jeweils gültigen Regelungen der durchführenden Fachbereiche oder Studienbereiche.

#### **Anorganische Chemie**

Einführung in die Chemie	2 + 0			
Vorlesung zum kleinen chemischen Praktikum	2 + 0			
<b>Eine gemeinsame Prüfung</b>		PL	4 CP	
Kleines chemisches Praktikum (nur Studienleistung)		0 + 6	SL	8 CP

#### **Physikalische Chemie**

Physikalische Chemie	2 + 2			
Praktikum in Physikalischer Chemie		0 + 5		
<b>Eine gemeinsame Prüfung</b>		PL	12 CP	

#### **Organische Chemie**

Organische Experimentalchemie	4 + 1	PL	5 CP	
<b>Eine Prüfung</b>				
Praktikum organische Chemie	3 + 4	SL	8 CP	

#### **Informatik (deutsch)**

Grundlagen der Informatik I	4 + 5	PL	9 CP	
Grundlagen der Informatik III		4 + 4	PL	8 CP
<b>Mittelnote</b>				
<b>oder</b>				
Informatik A		PL	17 CP	
<b>Eine Prüfung</b>				

#### **Informatik (englisch)**

Grundzüge der Informatik I	4 + 5	PL	9 CP	
Grundzüge der Informatik II	4 + 4	PL	8 CP	
<b>Mittelnote</b>				
<b>oder</b>				
Basismodul Informatik		PL	17 CP	
<b>Eine Prüfung</b>				

#### **Allgemeine Informatik**

Allgemeine Informatik I	2 + 2	PL	4 CP	
Allgemeine Informatik II	2 + 2	PL	4 CP	
<b>Mittelnote</b>				
Allgemeine Informatik III (Studienleistung!)	2 + 2	SL	6 CP	

#### **Elektrotechnik und Informationstechnik**

Elektrotechnik und Informationstechnik I	4 + 2	PL	6 CP	
--	-------	----	------	--

Elektrotechnik und Informationstechnik II	4 + 2	PL	6 CP	
<b>Mittelnote</b>				
Praktikum Elektrotechnik und Informationstechnik	0 + 3	SL	3 CP	
<b>Materialwissenschaft</b>				
Materialwissenschaft für Physiker A und B	4 + 2	PL	6 CP	
<b>Eine Prüfung</b>				
Praktikum Materialwissenschaft für Physiker	0 + 6	SL	6 CP	
<b>Geowissenschaften</b>				
Grundlagen der Geomaterialwissenschaft I oder Allgemeine Geologie	3 + 2	PL	5 CP	
<b>Mittelnote</b>				
<b>und</b> mindestens 8 CP aus:				
Polarisationsmikroskopie I	1 + 1	SL	2 CP	
Rasterelektronenmikroskopie	2 + 0	SL	3 CP	
Geologische Kartenkunde	0 + 2	SL	2 CP	
Ringvorlesung Allgemeine Geowissenschaften		2 + 0	SL	2 CP
Einführung in die Geophysik	2 + 1	SL	4 CP	
Geowissenschaftliche Geländeveranstaltungen (3 Tage)	0 + 1	SL	1 CP	
<b>Biologie</b>				
Mindestens 9 CP aus:				
Allgemeine Biologie	3 + 0	PL	3 CP	
Allgemeine Botanik	3 + 0	PL	3 CP	
Einführung in die Mikrobiologie		3 + 0	PL	3 CP
Genetik I	3 + 1	PL	4 CP	
<b>und</b> mindestens 4 CP aus:				
Theoretische Biologie	1 + 1	PL	2 CP	
Dynamische Systeme in der Biologie		1 + 1	PL	2 CP
Biologische Datenanalyse	3 + 2	PL	4 CP	
<b>Mittelnote</b>				
<b>Maschinenbau</b>				
Mindestens 12 CP aus:				
Physikalische Stoffkunde	2 + 0	PL	2 CP	
Einf. In das rechnergestützte Konstruieren		1 + 3	PL	4 CP
Technologie der Fertigungsverfahren	3 + 0	PL	3 CP	
Maschinenelemente und Mechatronik I	4 + 0	PL	4 CP	
Thermodynamik I und II	4 + 3	PL	5 CP	
Maschinendynamik I (in Verbindung mit Technische Mechanik I)		3 + 2	PL	5 CP
Technische Strömungslehre	3 + 1	PL	4 CP	
Wärme- und Stoffübertragung	2 + 2	PL	4 CP	
Numerische Berechnungsverfahren	2 + 1	PL	3 CP	
Grundlagen der Regelungstechnik	3 + 2	PL	5 CP	

## Mittelnote

### **Betriebswirtschaftslehre**

Einführung in Betriebswirtschaftslehre	2 + 0	PL	4 CP
--	-------	----	------

Die Vorlesung "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für Hörer aller Fachbereiche" wird mit einer Klausur abgeschlossen. Die bestandene Klausur gilt als Zulassungsvoraussetzung für die Anmeldung zu den Wahlpflichtveranstaltungen.

Als Wahlpflichtveranstaltungen müssen die Veranstaltungen eines der unten genannten Veranstaltungs-blöcke (insgesamt mindestens 4 SWS) gewählt werden. Aus einem Block müssen mindestens 8 CP als Prüfungsleistung nachgewiesen werden. Die Prüfungen zu den jeweiligen Fächern finden in der Regel mündlich statt.

<b>1. Fertigungs- und Materialwirtschaft</b>			
a) Produktionswirtschaft	2 + 0	PL	2 CP
b) Materialwirtschaft	2 + 0	PL	2 CP
<b>2. Unternehmensführung</b>			
a) Unternehmensführung	2 + 0	PL	2 CP
b) Planung und Kontrolle	2 + 0	PL	2 CP
<b>3. Verkehrsbetriebswirtschaft</b>			
a) Verkehrsbetriebslehre I	2 + 0	PL	2 CP
b) Logistik I	2 + 0	PL	2 CP
<b>4. Operations Research</b>			
a) Einführung in das Operations Research		2 + 1	PL 3 CP
b) Lineare Optimierung	2 + 0	PL	2 CP
<b>5. Rechnungswesen und Controlling</b>			
a) Buchführung	2 + 0	PL	2 CP
b) Kosten- und Leistungsrechnung	3 + 0	PL	3 CP
<b>6. Informationssysteme und Datenverarbeitung</b>			
a) Grundlagen der Datenverarbeitung und Informationssysteme	2 + 0	PL	2 CP
b) Systemanalyse I	2 + 1	PL	3 CP
<b>7. Finanzierung und Bankbetriebslehre</b>			
a) Finanzierung und Investition	2 + 0	PL	2 CP
b) Finanz- und Bankgeschäfte	2 + 0	PL	2 CP
oder			
c) Bankpolitik I und II	4 + 0	PL	4 CP
<b>8. Marketing</b>			
a) Marketing	2 + 0	PL	2 CP
b) Investitionsgütermarketing	2 + 0	PL	2 CP
<b>9. Forschungs- und Entwicklungsmanagement</b>			
a) F&E-Management	2 + 0	PL	2 CP
b) Markt- und Technikforschung		2 + 0	PL 2 CP
c) F&E-Projektmanagement	1 + 0	PL	1 CP
d) Innovationsmanagement der Unternehmung		1 + 0	PL 1 CP



10. Statistische Methodenlehre			
a) Statistische Methodenlehre I	2+1	PL	3 CP
b) Statistische Methodenlehre II	2+1	PL	3 CP

**Mittelnote**

**Recht**

Grundzüge des Öffentlichen Rechts	2+0	PL	4 CP
<b>oder</b>			
Öffentliches Recht I (Umwelt und Technik)	2+0	PL	2 CP
<b>und</b>			
Unternehmenssteuerrecht I und II	4+0	PL	4 CP
Informations- und Datenschutzrecht I und II	3+1	PL	4 CP
<b>und</b> mindestens 2 CP aus:			
Übung Öffentliches Recht I	0+2	SL	2 CP
Seminar Informations- und Datenschutzrecht		0+2	SL 2 CP

**Mittelnote**

**Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Physik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Studiengang *Physik* mit Abschluss „Bachelor of Science“ vom 6. Januar 2006**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Studienganges *Physik* den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 5**

Die Fachprüfungen sollen in der Regel unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

Zu Beginn des dritten Studiensemesters muss mindestens eine Prüfung der ersten beiden Studiensemester bestanden sein.

**Zu § 5 Abs. 2:**

Alle Prüfungen der Bachelorprüfung finden studienbegleitend statt.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Bachelorprüfung wird abgelegt, indem Kreditpunkte gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) erworben werden. Die Bachelorprüfung setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Pflichtbereiches einschließlich der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) und den Modulprüfungen des Ergänzungsfachs.
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.
3. Der Wechsel eines Ergänzungsfachs ist ausnahmsweise auch nach einem Prüfungsversuch möglich. Fehlversuche werden dabei angerechnet. § 31 Abs. 1 Satz 1 bleibt unberührt.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 7**

Die Prüfungsanforderungen und Zulassungsbedingungen in den einzelnen Fächern sind in den Modulbeschreibungen beschrieben und begrenzt. Änderungen sind durch Beschluss des Fachbereichsrates zulässig und werden zum Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

**Zu § 5 Abs. 8**

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte pro Modul sind im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) und in der Studienordnung festgelegt. Veranstaltungen, die keinem Fachbereich oder Studienbereich der TUD zugeordnet werden können, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 7 Abs. 1**

Der Fachbereich Physik richtet für den Studiengang Bachelor of Science in Physics eine Prüfungskommission ein.

**Zu § 20 Abs. 1**

1. Zum Erwerb des Bachelor of Science sind alle Prüfungs- und Studienleistungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflichtbereiches, des Ergänzungsfaches und des fachübergreifenden Bereiches abzulegen. Dabei müssen 180 Kreditpunkte erworben worden sein.
2. Das Modul „Ergänzungsfach“ soll mit Veranstaltungen aus der im der Studien- und Prüfungsplan aufgeführten Fächerliste belegt werden. Die Liste wird vom Fachbereich der laufenden Entwicklung angepasst. Veranstaltungen, die nicht auf der Liste stehen, bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission, wobei auf die inhaltliche Geschlossenheit des Ergänzungsfaches zu achten ist. Entsprechendes gilt für die Fachkurse.
3. Für das Modul „Fachübergreifende Lehrveranstaltungen“ können Veranstaltungen aller anderen Fachbereiche und Studienbereiche gewählt werden.

**Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 23 Abs. 3**

Die Ausgabe des Themas der Bachelor Thesis kann erst erfolgen, wenn 144 CP erworben wurden.

**Zu § 23 Abs. 5**

Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) beträgt 3 Monate. Sie kann vom Vorsitzenden der Prüfungskommission in begründeten Ausnahmefällen um höchstens einen Monat verlängert werden.

**Zu § 28 Abs. 3**

Im Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der in Anhang I vorgeschriebenen Prüfungsleistungen, sowie der Noten der in Anhang I aufgeführten benoteten Studienleistungen, mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul, bezogen auf 180 Kreditpunkte, gewichtet.

**Zu § 31 Abs. 1**

Das Ergänzungsfach zählt bei der Anzahl der Prüfungsversuche mit.

**Zu § 31 Abs. 3**

In einem Viertel der Fachprüfungen ist eine zweite Wiederholung möglich. Die Zulassung dazu setzt die Teilnahme an einer Studienberatung bei einem Beauftragten des Fachbereichs voraus.

**Zu § 32 Abs. 1**

Das Studium kann nach dem zweiten Semester nur fortgesetzt werden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung des Pflichtbereiches erbracht wurde. Die Prüfungskommission kann in Ausnahmefällen die Fortsetzung des Studiums zulassen, wenn der Prüfling das Fehlen der Prüfungsleistungen nicht zu vertreten hat und ein erfolgreicher Abschluss des Studiums zu erwarten ist. Die Prüfungskommission kann die Zulassung zum

Weiterstudium mit Auflagen, insbesondere zeitlichen Vorgaben für das Ablegen der anstehenden Prüfungen, verbinden.

Im Übrigen kann unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) – HHG die zuständige Prüfungskommission eine Frist bestimmen, innerhalb der eine Prüfung bestanden sein muss.

**Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Bachelorprüfung werden neben den Prüfungsleistungen und den benoteten Studienleistungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfungskommission können weitere Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen im Zeugnis aufgeführt werden.

**Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 1. April 2006 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen vom 2. Oktober 2002, StAnz. 17, 1594ff treten mit dem Inkrafttreten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zur Prüfung melden.

Darmstadt, den 06.01.2006

Prof. Dr. Norbert Grewe  
Dekan des Fachbereiches Physik  
der TU Darmstadt

Anhang I Prüfungsplan



## Anhang I: Prüfungsplan

Die nachfolgende Zuordnung der Module zu Semestern hat nur empfehlenden Charakter; CP = Kreditpunkte  
 Prüfungsart schriftlich (s) oder/und mündlich (m), oder (f) fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungsform bis zum Meldetermin); (b)  
 benotet; (u) unbenotet oder Teilnahmeschein  
 Dauer der mündlichen Prüfungen: 30 min.

Module des Pflichtbereichs	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
									Art	Dauer (min)
	WS	SS	WS	SS	WS	SS				
	CP	CP	CP	CP	CP	CP				
Physik I (V4 + Ü2)	8								s	120
Grundpraktikum I (P3)	4							u		
Rechenmethoden zur Physik (V2 + Ü2)	5							u		
Analysis I (V4 + Ü2)	8								s	120
Lineare Algebra I und II für Physiker (je V2 + Ü1)	4	4							s	120
Physik II (V4 + Ü2)		8					Für das Weiterstudium im 3. Semester muss eine Prüfungsleistung aus dem 1. Jahr bestanden sein.		s	120
Grundpraktikum II (P3)		4						u		
Einführung in die Theoretische Physik (V3 + Ü2)		6						u		
Analysis II (V4 + Ü2)		8							s	120
Physik III (V4 + Ü2)			8						s	120
Grundpraktikum III (P3)			4						u	
Theoretische Physik I: Theo. klass. Teilchen u. Felder I (V4 + Ü2)			8						s	120
Analysis III (V4 + Ü2)			7						b	
Physik IV (V4 + Ü2)				7					b	
Theoretische Physik II: Quantenmechanik (V4 + Ü2)				8					s	120
Computerpraktikum (Ü3)								f		
Messtechnik (V3 + P1)				2				u		
Fortgeschrittenenpraktikum I (P4)	181				8		Grund-	u		

								praktikum I-III			
Theoretische Physik III: Theo. klass. Teilchen u. Felder II (V4 + Ü2)					8			Grundpraktikum I-III		s	120
Computational Physics (V1 + Ü3)					5		s/m				
Fortgeschrittenenpraktikum II (P4)						8	u				
Theoretische Physik IV: Statistische Physik (V4 + Ü2)						7	b				
Bachelor Thesis						15	144 CP		s+m		

Module des Wahlpflichtbereichs Physik	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
									Art	Dauer (min)
	1.	2.	3.	4.	5.	6.				
	WS	SS	WS	SS	WS	SS				
	CP	CP	CP	CP	CP	CP				
1. Fachkurs (V3 + Ü1)						5			m	30
2. Fachkurs (V3 + Ü1)						5			m	30

Fachkurse: Wahl aus entsprechend gekennzeichneten Modulen des Vorlesungsverzeichnisses, insbesondere *Optik, Kernphysik, Festkörperphysik* und aus den „Vertiefenden Vorlesungen“ des Master-Studiengangs, insbesondere *Moderne Optik, Theoretische Kernphysik, Spektroskopie*.

Module Ergänzungsfach und Fachübergreifende Lehrveranstaltung	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Zulassungsvoraussetzung	Studienleistung	Prüfungsleistung	
									Art	Dauer (min)
	1.	2.	3.	4.	5.	6.				

	WS	SS	WS	SS	WS	SS				
	CP	CP	CP	CP	CP	CP				
Ergänzungsfach aus Liste in der Studienordnung (ca. 10 SWS)			4	8					s/m	
Fachübergreifende Lehrveranstaltung	4							s/m		

**Studienordnung**  
**des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität**  
**Darmstadt für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik**  
**vom 21.09.2005**

**Übersicht**

1. Rahmenbestimmungen .....	1
2. Lehr- und Lernformen .....	1
3. Dauer und Aufbau des Studiums .....	2
4. In-Kraft-Treten .....	3
Anhang I .....	4
Studienprogramm für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik .....	4
Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik .....	6
Anhang II .....	8
Studienprogramm für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik .....	8
Studienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik .....	14

**1. Rahmenbestimmungen**

Die Studienordnung beschreibt Ziele, Inhalte, Verlauf und Leistungsanforderungen des Studiums für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität Darmstadt.

**2. Lehr- und Lernformen**

Die Qualifikationsziele und Kompetenzen sollen durch den Besuch von Lehrveranstaltungen und durch Arbeiten im Selbststudium erworben werden. In der Unterrichtspraxis haben sich folgende Lehr- und Lernformen herausgebildet:

- (1) Vorlesungen dienen der Vermittlung von Wissen aus einem oder mehreren Fachgebieten und eröffnen den Weg zur Vertiefung der Kenntnisse durch ergänzendes Selbststudium.
- (2) Übungen ergänzen die Vorlesungen und sollen durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes geben.
- (3) Praktika geben Gelegenheit, unter Anleitung Softwarelösungen für unterschiedliche, in der Regel betriebswirtschaftliche Problemstellungen zu entwickeln, sowie den Einsatz von Werkzeugen oder Methoden zu üben.
- (4) Seminare dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet durch selbständige Erarbeitung wissenschaftlicher Ergebnisse, der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen sowie dem Erlernen der Vortragstechnik.



- (5) Kolloquien vermitteln zusätzliche Erkenntnisse in einem Fachgebiet durch Fachvorträge von Hochschullehrern oder eingeladenen Experten. Sie dienen dabei insbesondere der Vertiefung der Kenntnis des Berufsfeldes sowie dem Kennen lernen der Probleme in der beruflichen Praxis.
- (6) Exkursionen dienen dem Kennen lernen informationstechnisch-wissenschaftlicher Einrichtungen, wobei der Bezug zwischen Studium und Berufsfeld vertieft wird.
- (7) Interdisziplinäre Projekte erlauben den Studierenden, im Team praxisbezogene Aufgabenstellungen in größerem Zusammenhang und aus unterschiedlicher fachlicher Perspektive, zu sehen und zu bearbeiten.
- (8) In Fallstudien werden reale Fragestellungen und Probleme, die aktuell oder in der Vergangenheit aufgetreten sind, mittels erlernter Analyseverfahren behandelt, und Problemlösungsvorschläge erarbeitet.
- (9) Mit der Bachelorthesis sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, eine ihnen gestellte Aufgabe aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder dem Fachbereich Informatik mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit zu lösen.
- (10) Studienarbeiten sind in der Regel in Forschungsprojekte eingeordnet. Die Studierenden lernen unter individueller Anleitung, Probleme ihres Faches mit wissenschaftlichen Methoden innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes zu lösen.
- (11) Mit der Masterthesis sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, eine ihnen gestellte Aufgabe aus einem vertiefenden Gebiet aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder dem Fachbereich Informatik mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit zu lösen.

### **3. Dauer und Aufbau des Studiums**

- (1) Das Lehrangebot und das Prüfungsverfahren im Bachelorstudium sind so gestaltet, dass das gesamte Studium in sechs Semestern abgeschlossen werden kann.
- (2) Das Lehrangebot und das Prüfungsverfahren im Masterstudium sind so gestaltet, dass das gesamte Studium in vier Semestern abgeschlossen werden kann.
- (3) Das Bachelorstudium beginnt im Wintersemester.
- (4) Das Masterstudium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden. Empfohlen wird der Beginn zum Wintersemester.

- (5) Studienprogramm (Lehrveranstaltungen nach Disziplinen) und Studienplan (Lehrveranstaltungen und deren Umfang in den einzelnen Semestern) sind für das Bachelorstudium in Anhang I und für das Masterstudium in Anhang II dieser Studienordnung aufgeführt.
- (6) Bestandteil sowohl des Bachelor- wie auch des Masterstudiums sind ferner ein informationstechnisches oder kaufmännisches Praktikum außerhalb der Universität im Umfang von jeweils drei Monaten. Das Nähere ist in den Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt sowie den Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt in der jeweils gültigen Fassung sowie der Praktikumsordnung für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik geregelt.

#### **4. In-Kraft-Treten**

Die Studienordnung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Die Studienordnung des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 27. Mai 1993 (Amtsblatt des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 5/94, S. 333 ff) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Studienordnung außer Kraft. Studierende, die in den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik immatrikuliert sind, können ihr Studium nach den bisherigen Bestimmungen für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik zu Ende führen.

Darmstadt, den 21.09.2005

Prof. Dr. Axel Wirth

Dekan des Fachbereichs Rechts- und  
Wirtschaftswissenschaften der TU Darmstadt

## Anhang I

### Studienprogramm für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

#### 1. Informatik und Mathematik 54 CP      39 SWS

##### Lehrangebot der Fachbereiche Informatik (FB 20) und Mathematik (FB 04)

#### 1.1 Mathematik 20 CP      12 SWS

Mathematik I 10 CP      4 + 2

Mathematik II 10 CP      4 + 2

#### 1.2 Informatik 34 CP      27 SWS

##### 1.2.1 Pflichtfächer

Grundlagen der Informatik I 10 CP      4 + 4

Grundlagen der Informatik II  
4 10 CP      4 +

Grundlagen der Informatik III  
4 10 CP      4 +

##### 1.2.2 Wahlpflichtfächer

Eine Lehrveranstaltung aus folgendem Katalog nach Wahl:

- Einführung in Human Computer Systems 4 CP      2 + 1
- Einführung in Computational Engineering 4 CP      2 + 1
- Einführung in Computer Microsystems 4 CP      2 + 1

Alternativ dazu können Vertiefungsveranstaltungen aus den Bereichen Software Engineering, Trusted Systems oder Data and Knowledge Engineering, Net Centric Systems sowie Foundations of Computing im Umfang von mindestens 4 CP gewählt werden. Diese Veranstaltungen werden nicht auf die im Masterstudium zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen angerechnet.

#### 2. Wirtschaftsinformatik 47 CP      32 SWS

##### Lehrangebot der Fachbereiche Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (FB 01) und Informatik (FB 20)

##### Studium und Beruf der Wirtschaftsinformatik

Die 90-minütige Orientierungsveranstaltung findet einmalig zu Beginn des Wintersemesters statt. Die Teilnahme wird empfohlen.

Entwicklung von Anwendungssystemen I 4 CP      2 + 1

E-Business: Infrastruktur und Anwendungen 5 CP      3 +

1

IT-Projektmanagement bestehend aus

- Projektmanagement 3 CP      2 + 0

- IT-Praktikum mit Projektbegleitung 10 CP      0 + 6

Einführung in Software Engineering 1	4 CP	2 +
Einführung in Trusted Systems 1	4 CP	2 +
Einführung in Data and Knowledge Engineering 1	4 CP	2 +
Einführung in Net Centric Systems	4 CP	2 + 1
Einführung in Foundations of Computing	4 CP	2 + 1
Wirtschaftsinformatik-Seminar 2	5 CP	0 +

### **3. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 67 CP 50 SWS**

#### **Lehrangebot des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (FB 01)**

#### **3.1 Pflichtfächer 61 CP 46 SWS**

##### **3.1.1 Betriebswirtschaftslehre**

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	3 CP	1 + 1
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II 1	3 CP	1 +
Buchführung	2 CP	1 + 1
Kosten- und Leistungsrechnung 1	3 CP	2 +
Bilanzierung	3 CP	2 + 0
Investition und Finanzierung 0	3 CP	2 +
Unternehmensführung 0	3 CP	2 +
Marketing	3 CP	2 + 0
Produktion und Supply Chain Management 0	3 CP	2 +

##### **3.1.2 Rechtswissenschaft**

Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse 1	3 CP	2 +
Arbeitsrecht	3 CP	2 + 0
Recht der Informationsgesellschaft I	3 CP	2 + 1

##### **3.1.3 Volkswirtschaftslehre**

Grundlagen der Volkswirtschaftslehre 0	3 CP	2 +
Mikroökonomie I	3 CP	2 + 1
Makroökonomie I	4 CP	2 + 1

Empirische Wirtschaftsforschung	4 CP	2 + 0
---------------------------------	------	-------

### 3.1.4 Integrationsfächer

Statistik I	4 CP	2 + 1
Statistik II	4 CP	2 + 1
Operations Research I	4 CP	2 + 1

### 3.2 Wahlpflichtfächer 6 CP      4 SWS

Aus den folgenden drei Wahlpflichtbereichen (Betriebswirtschaftslehre (3.2.1), Rechtswissenschaft (3.2.2) oder Volkswirtschaftslehre (3.2.3)) ist einer auszuwählen:

#### 3.2.1 Betriebswirtschaftslehre

Personalführung	3 CP	1 + 1
Planungs- und Entscheidungstechniken 1	3 CP	1 +

#### 3.2.2 Rechtswissenschaft

Zwei Fächer nach Wahl aus folgendem Katalog:

- |   |      |       |
|---|------|-------|
| ▪ Grundzüge des Europarechts<br>1             | 3 CP | 1 +   |
| ▪ Grundzüge des Vergaberechts<br>1            | 3 CP | 1 +   |
| ▪ Grundzüge des Baurechts                     | 3 CP | 1 + 1 |
| ▪ Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts     | 3 CP | 2 + 0 |
| ▪ Grundzüge des Unternehmenssteuerrechts<br>0 | 3 CP | 2 +   |
| ▪ Grundzüge des Wettbewerbsrechts<br>0        | 3 CP | 2 +   |

#### 3.2.3 Volkswirtschaftslehre

Wirtschafts- und Finanzpolitik 0	3 CP	2 +
Institutionenökonomie 0	3 CP	2 +

### 4. Bachelorthesis 12 CP

<b>Summe</b>	<b>180 CP</b>	<b>121 SWS</b>
--------------	---------------	----------------

### Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Der nachstehende Studienplan stellt eine Empfehlungen der zeitlichen Abfolge der Lehrveranstaltungen dar.

<b>1. Semester</b>	<b>28 CP</b>	<b>21 SWS</b>
--------------------	--------------	---------------

Mathematik I	10 CP	4 + 2
Grundlagen der Informatik I	10 CP	4 + 4
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	3 CP	1 + 1
Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse	3 CP	2 +
1		
Buchführung	2 CP	1 + 1
<b>2. Semester</b>	<b>29 CP</b>	<b>20 SWS</b>
Mathematik II	10 CP	4 +
2		
Grundlagen der Informatik II	10 CP	4 +
4		
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	3 CP	1 +
1		
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	3 CP	2 +
0		
Arbeitsrecht	3 CP	2 + 0
<b>3. Semester</b>	<b>33 CP</b>	<b>27 SWS</b>
Grundlagen der Informatik III	10 CP	4 +
4		
Entwicklung von Anwendungssystemen I	4 CP	2 + 1
E-Business: Infrastruktur und Anwendungen	5 CP	3 +
1		
Statistik I	4 CP	2 + 1
Operations Research I	4 CP	2 +
1		
Kosten- und Leistungsrechnung	3 CP	2 +
1		
Recht der Informationsgesellschaft I	3 CP	2 +
1		
<b>4. Semester</b>	<b>29 CP</b>	<b>20 SWS</b>
Einführung in Net Centric Systems	4 CP	2 + 1
Einführung in Data and Knowledge Engineering	4 CP	2 +
1		
IT-Projektmanagement :		
- Projektmanagement	3 CP	2 + 0
Wirtschaftsinformatik-Seminar	5 CP	0 + 2
Mikroökonomie I	3 CP	2 + 1

Unternehmensführung 0	3 CP	2 +
Marketing	3 CP	2 + 0
Statistik II	4 CP	2 + 1
<b>5. Semester</b>	<b>32 CP</b>	<b>22 SWS</b>
Einführung in Software Engineering	4 CP	2 + 1
Einführung in Trusted Systems 1	4 CP	2 +
Einführung in Foundations of Computing	4 CP	2 + 1
IT-Projektmanagement: - IT-Praktikum mit Projektbegleitung 6	10 CP	0 +
Makroökonomie I	4 CP	2 + 1
Bilanzierung	3 CP	2 + 0
Investition und Finanzierung 0	3 CP	2 +
<b>6. Semester</b>	<b>29 CP</b>	<b>11 SWS</b>
Empirische Wirtschaftsforschung	4 CP	2 + 0
Produktion und Supply Chain Management 0	3 CP	2 +
Wahlpflichtfach (BWL oder VWL oder Recht) 0	6 CP	4 +
Wahlpflichtfach-Informatik	4 CP	2 + 1
Bachelorthesis	12 CP	
<b>Summe</b>	<b>180 CP</b>	<b>121 SWS</b>

## Anhang II

### Studienprogramm für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

**1. Informatik** **35 CP** **30 SWS**

#### Lehrangebot des Fachbereichs Informatik (FB 20)

Der Informatikanteil im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik umfasst einen fachspezifischen Wahlpflichtbereich, der sich aus folgenden Gebieten zusammensetzt:

1. Computational Engineering

(Simulation und Konstruktion; Robotik; Hochleistungsrechnen)

2. Computer Microsystems  
(Mikroelektronische/eingebettete Systeme; Systemprogrammierung)
3. Foundations of Computing  
(Entscheiden, Rekonstruieren, Erkennen, Optimieren)
4. Human Computer Systems  
(Graphische und multimodale interaktive Systeme, e-Learning)
5. Data and Knowledge Engineering  
(Vernetztes Informations- und Wissensmanagement)
6. Net Centric Systems  
(Medientechnologie, Rechnernetze, Verteilte Systeme)
7. Software Engineering  
(Sprachen/Methoden/Werkzeuge; Komponenten, Architekturen)
8. Trusted Systems  
(Sicherheit, Zuverlässigkeit, Korrektheit)

Aus vorstehendem Katalog sind 35 CP zu erbringen. Dabei sind mindestens 30 CP aus den Bereichen 3., 5., 6., 7. und 8. des Kataloges zu erbringen.

Es wird davon ausgegangen, dass die 35 CP durch Lehrveranstaltungen im Umfang von maximal 30 SWS erbracht werden können.

**2. Wirtschaftsinformatik 21 CP 14 SWS**

**Lehrangebot des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (FB 01)**

Entwicklung von Anwendungssystemen II	4 CP	2 +
1		
Entscheidungsunterstützende Informationssysteme	4 CP	2 +
1		
Information Management	4 CP	2 + 1
Internet Economics	4 CP	2 + 1
Wirtschaftsinformatik-Seminar	5 CP	0 + 2

**3. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 34 CP 25 SWS**

**Lehrangebot des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (FB 01)**

**3.1 Integrationsfächer 2 CP 2 SWS**

Aus den folgenden Lehrveranstaltungen ist eine auszuwählen:



▪ Methoden der Empirischen Wirtschaftsforschung 0	2 CP	2 +
▪ Modellbildung und -analyse 0	2 CP	2 +
<b>3.2 Weiterführende Studien der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften</b>	<b>15 CP</b>	<b>13 SWS</b>
<b>a) Betriebswirtschaftslehre</b>		
Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken 2	5 CP	3 +
<b>b) Volkswirtschaftslehre</b>		
▪ Mikroökonomie II	3 CP	2 + 0
▪ Makroökonomie II 1	3 CP	1 +
<b>c) Rechtswissenschaft</b>		
Recht der Informationsgesellschaft II 0	4 CP	4 +
<b>3.3 Vertiefungsgebiet</b>	<b>17 CP</b>	<b>10 SWS</b>

Wahlweise ein Vertiefungsgebiet aus folgendem Katalog:

### 3.3.1 Betriebswirtschaftslehre

#### Projektmanagement

Operatives Projektmanagement 0	3 CP	2 +
IT-gestütztes Projektmanagement	3 CP	0 + 2
Strategisches Projektmanagement	3 CP	1 + 1
Projektfinanzierung	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2

#### Operations Research

Operations Research II 0	3 CP	2 +
Lineare Optimierung	3 CP	2 + 0
Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung 0	3 CP	2 +
Anwendungen des Operations Research	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2

#### Rechnungswesen und Controlling

wahlweise 12 CP/8 SWS aus folgendem Katalog:

▪ Controlling I	3 CP	2 + 0
▪ Controlling II	3 CP	2 + 0

▪ Internationale Rechnungslegung 0	3 CP	2 +
▪ Konzernrechnungslegung 0	3 CP	2 +
▪ Wirtschaftsprüfung I	3 CP	2 + 0
▪ Wirtschaftsprüfung II	3 CP	2 + 0
sowie:		
▪ Fallstudienseminar 2	5 CP	0 +

## **Produktion und Supply Chain Management**

N.N.

### **Finanzierung**

Finanz- und Bankgeschäfte	3 CP	2 + 0
Gründungs- und Wachstumsfinanzierung	3 CP	2 + 0
Corporate Finance	3 CP	2 + 0
Projektfinanzierung	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2

### **Bankbetriebslehre**

Bankmanagement I	3 CP	2 + 0
Bankmanagement II	3 CP	2 + 0
Notenbankpolitik und Bankaufsicht 0	3 CP	2 +
IT-Management in der Kreditwirtschaft 0	3 CP	2 +
Seminar	5 CP	0 + 2

### **Unternehmensführung**

Planung und Kontrolle 0	3 CP	2 +
Organisation	3 CP	2 + 0
Internationales Management 0	3 CP	2 +
Fallstudie Unternehmensführung und Logistik 1	2 CP	0 +
Planspiel Unternehmensführung	1 CP	0 + 1
Seminar	5 CP	0 + 2

### **Logistik und Supply Chain Management**

Logistiksysteme (Logistik I)	3 CP	2 + 0
Logistikmanagement (Logistik II)	3 CP	2 + 0
Supply Chain Management	3 CP	2 + 0
Fallstudie Unternehmensführung und Logistik 1	2 CP	0 +
SAP-Praktikum 1	1 CP	0 +
Seminar	5 CP	0 + 2

### **Verkehrswirtschaft**

Logistiksysteme (Logistik I) 0	3 CP	2 +
Grundlagen der Verkehrswirtschaft 0	3 CP	2 +
Airline Management Flughafenmanagement 0	1 CP 3 CP	1 + 0 2 +
Fallstudie Verkehrswirtschaft 1	2 CP	0 +
Seminar	5 CP	0 + 2

### **Marketing**

N.N.

### **Anwendungsmanagement**

Metainformationssysteme Wissensrekonstruktion und Datenmodellierung 0	3 CP 3 CP	2 + 0 2 +
Wirtschaftsinformatik-Praktikum 4	6 CP	0 +
Seminar	5 CP	0 + 2

## **3.3.2 Rechtswissenschaft**

### **Wirtschafts- und Steuerrecht**

Unternehmenssteuerrecht I	3 CP	2 + 2
Gesellschafts- und Konzernrecht	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2

zusätzlich wahlweise eine Veranstaltung aus folgendem Katalog

▪ Handels- und Bilanzsteuerrecht	3 CP	2 + 0
▪ Unternehmenssteuerrecht II	3 CP	2 + 0

und wahlweise zwei Veranstaltungen aus folgendem Katalog

▪ Recht der Unternehmensfinanzierung 0	1,5 CP	1 +
▪ Kartellrecht 0	1,5 CP	1 +
▪ Mergers and Acquisitions 0	1,5 CP	1 +

### **Deutsches und internationales Arbeits- und Sozialrecht**

Kollektives Arbeitsrecht 0	3 CP	2 +
Sozialrecht Kündigungs- und Bestandsschutzrecht 0	2 CP 1 CP	1 + 0 1 +
Gesellschafts- und Konzernrecht	3 CP	2 + 0

Europäisches und internationales Arbeitsrecht 0	1 CP	1 +
Case Studies im Arbeitsrecht 1	2 CP	0 +
Seminar	5 CP	0 + 2

#### **Recht und Praxis der Handelsgeschäfte**

Recht der Handelsgeschäfte 0	3 CP	2 +
Vertragsgestaltung	2 CP	1 + 0
Recht und Praxis der internationalen Handelsgeschäfte 0	2 CP	2 +
Strukturen der Unternehmensfinanzierung	2 CP	1 + 0
Case Studies zu den Handelsgeschäften	3 CP	0 + 2
Seminar	5 CP	0 + 2

#### **Rechtliche und tatsächliche Strukturen der Unternehmen**

Gesellschafts- und Konzernrecht	3 CP	2 + 0
Kapitalmarktrecht	2 CP	1 + 0
Europäisches Gesellschaftsrecht und Recht der multinationalen Unternehmen	2 CP	1 + 0
Recht der Unternehmensfinanzierung 0	2 CP	2 +
Case Studies zum Unternehmens- und Gesellschaftsrecht 2	3 CP	0 +
Seminar	5 CP	0 + 2

### **3.3.3 Volkswirtschaftslehre**

#### **Empirische Wirtschaftsforschung**

Finanzmarktökonomie	3 CP	2 + 0
Multivariate Verfahren 0	3 CP	2 +
Mikroökonomie	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2
wahlweise eine Veranstaltung aus folgenden Katalog		
▪ Arbeits- und Personalökonomie	3 CP	2 + 0
▪ Industrieökonomie I 0	3 CP	2 +
▪ Corporate Finance 0	3 CP	2 +

#### **Finanzwissenschaft**

Soziale Sicherung	3 CP	2 + 0
Finanzpolitik	3 CP	2 + 0
Arbeitsmarkttheorie und -politik 0	3 CP	2 +
Europäische Integration 0	3 CP	2 +
Seminar	5 CP	0 + 2

## Industrie- und Organisationsökonomie

Industrieökonomie I	3 CP	2 + 0
Industrieökonomie II	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2
Wahlweise zwei Veranstaltungen aus folgendem Katalog:		
▪ Mikroökonomie I	3 CP	2 +
0		
▪ Organisationsökonomie und Management	3 CP	2 +
0		
▪ Angewandte Spieltheorie	3 CP	2 +
0		

## Geld und Währung

Geldtheorie und -politik	3 CP	2 +
0		
Monetäre Außenwirtschaft	3 CP	2 + 0
Monetäre Analyse	3 CP	0 + 2
Aktuelle Probleme der Geldpolitik	3 CP	2 + 0
Seminar	5 CP	0 + 2

4. Studienarbeit 15 CP

5. Masterthesis 15 CP

**Summe 120 CP 69 SWS**

## Studienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

Die nachstehenden Studienpläne stellen Empfehlungen der zeitlichen Abfolge der Lehrveranstaltungen dar. Geringfügige Abweichungen können dadurch entstehen, dass in den Informatik-Fächern aufgrund des Lehrangebotes pro Semester Kreditpunkte erworben werden, die nicht mit den für die einzelnen Semester zugrunde gelegten Kreditpunkten übereinstimmen (siehe dazu auch die berufsbildorientierten Studienverlaufspläne [http://www.bwl.tu-darmstadt.de/fb/cms/front\\_content.php?idcat=59](http://www.bwl.tu-darmstadt.de/fb/cms/front_content.php?idcat=59)).

Die Varianten unterscheiden sich insbesondere dahingehend, dass in Variante I die Studienarbeit und die Masterthesis in aufeinanderfolgenden Semestern (3. und 4. Semester) angefertigt werden, in Variante II hingegen im selben Semester (4. Semester). Variante II wird demnach auch für die Studierenden empfohlen, die eine sechsmonatige Masterthesis anfertigen (Zu § 23 Abs. 5 der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 21.09.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (ABP)).

## VARIANTE I

<b>1. Semester</b>	<b>29 CP</b>	<b>24 SWS</b>
Information Management	4 CP	2 + 1
Internet Economics	4 CP	2 + 1

Integrationsfach (Studienprogramm 3.1) 0	2 CP	2 +
Mikroökonomie II 0	3 CP	2 +
Recht der Informationsgesellschaft II 0	4 CP	4 +

Informatik-Fächer 12 CP 10

**2. Semester 31 CP 22 SWS**

Entwicklung von Anwendungssystemen II 1	4 CP	2 +
Entscheidungsunterstützende Informationssysteme 1	4 CP	2 +
Makroökonomie II Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken 3 + 2	3 CP	1 + 1 5 CP
Wirtschaftsinformatik-Seminar 2	5 CP	0 +

Informatik-Fächer 10 CP 7

**3. Semester 29 CP 13 SWS**

Vertiefung FB 01	9 CP	6
Informatik-Fächer	5 CP	7
Studienarbeit	15 CP	

**4. Semester 31 CP 10 SWS**

Vertiefung FB 01	8 CP	4
Informatik-Fächer	8 CP	6
Masterthesis	15 CP	

**Summe 120 CP 69 SWS**

**VARIANTE II**

**1. Semester 29 CP 24 SWS**

Information Management	4 CP	2 + 1
Internet Economics	4 CP	2 + 1
Integrationsfach	2 CP	2 + 0

Mikroökonomie II 0	3 CP	2 +
Recht der Informationsgesellschaft II 0	4 CP	4 +
Informatik-Fächer	12 CP	10
<b>2. Semester</b>	<b>30 CP</b>	<b>27 SWS</b>
Entwicklung von Anwendungssystemen II 1	4 CP	2 +
Entscheidungsunterstützende Informationssysteme 1	4 CP	2 +
Makroökonomie II	3 CP	1 + 1
Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken 3 + 2		5 CP
Vertiefung FB 01	9 CP	6
Informatik-Fächer	5 CP	8
<b>3. Semester</b>	<b>31 CP</b>	<b>18 SWS</b>
Wirtschaftsinformatik-Seminar 2	5 CP	0 +
Vertiefung FB 01	8 CP	4
Informatik-Fächer	18 CP	12
<b>4. Semester</b>	<b>30 CP</b>	
Studienarbeit	15 CP	
Masterthesis	15 CP	
<b>Summe</b>	<b>120 CP</b>	<b>69 SWS</b>

**Praktikumsordnung  
des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für das  
kaufmännische und informationstechnische Praktikum für die konsekutiven Bachelor-  
und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik  
vom 21.09.2005**

**Übersicht**

§ 1	Geltungsbereich .....	1
§ 2	Umfang und Zeitpunkt der berufspraktischen Tätigkeiten.....	1
§ 3	Zweck des Praktikums .....	2
§ 4	Durchführung und Gestaltung der berufspraktischen Tätigkeit .....	2
§ 5	Praktikumsbericht .....	3
§ 6	Zeugnis über die berufspraktische Tätigkeit .....	3
§ 7	Praktikantenamt.....	4
§ 8	Anerkennung .....	4
§ 9	Anrechnung von praktischen Tätigkeiten .....	4
§ 10	In-Kraft-treten und Übergangsbestimmungen .....	4

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese Praktikumsordnung regelt auf der Grundlage der

- Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) vom 19. April 2004
- Ausführungsbestimmungen vom 21.09.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik
- Ausführungsbestimmungen vom 21.09.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

die berufspraktische Tätigkeit für Studierende der genannten Studiengänge an der Technischen Universität Darmstadt.

**§ 2 Umfang und Zeitpunkt der berufspraktischen Tätigkeiten**

- (1) Der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften fordert von den Studierenden der Wirtschaftsinformatik eine berufspraktische Tätigkeit von drei Monaten für den Bachelorstudiengang und von weiteren drei Monaten für den Masterstudiengang.
- (2) Die Praktika sind vor Beginn des Studiums abzuleisten. In begründeten Ausnahmefällen kann ein Praktikum während des Studiums nachgeholt werden. Dieses bedarf der Genehmigung des Praktikantenamtes des Fachbereichs Rechts- und



Wirtschaftswissenschaften. Das Praktikantenamt legt in diesen Fällen auch den Zeitpunkt fest, bis zu dem das Praktikum abgeleistet sein muss.

- (2) Es ist ein kaufmännisches und ein informationstechnisches Praktikum zu absolvieren. Wird für den Bachelorstudiengang ein kaufmännisches Praktikum absolviert, ist für den Masterstudiengang ein informationstechnisches Praktikum zu absolvieren und umgekehrt.

### **§ 3 Zweck des Praktikums**

- (1) Das informationstechnische Praktikum soll den Praktikanten/die Praktikantin mit Arbeitsverfahren, Arbeitsmitteln und Arbeitsprozessen der Informatik und Wirtschaftsinformatik vertraut machen. Der Praktikant/die Praktikantin soll einen Einblick in die Konzeption, Realisierung, Bewertung und in den Einsatz von Informationssystemen in Technik, Wirtschaft und Verwaltung gewinnen.
- (2) Das kaufmännische Praktikum soll dem Praktikanten/der Praktikantin einen Einblick in spezifische betriebswirtschaftliche Arbeits- und Entscheidungsprozesse geben und die eigenständige Urteilsbildung über die Realsierbarkeit betriebswirtschaftlicher Konzepte fördern.
- (3) Die Praktika sollen
  - eine Orientierung im angestrebten Berufsfeld ermöglichen,
  - fachliche Zusammenhänge vermitteln,
  - mit den organisatorischen und sozialen Gegebenheiten der Berufspraxis bekannt machen
  - ermöglichen, den Betrieb als Sozialstruktur zu verstehen und das Verhältnis Führungskräfte-Mitarbeiter kennenzulernen, um so die künftigen Wirkungsmöglichkeiten einzuschätzen,
  - Verständnis für die Interessen der Mitarbeiter aller Betriebsebenen wecken, und so zu einer späteren erfolgreichen Zusammenarbeit mit Mitarbeitern führen,
  - die Fähigkeit zur Teamarbeit fördern.

### **§ 4 Durchführung und Gestaltung der berufspraktischen Tätigkeit**

- (1) Die Praktika werden in Einrichtungen der Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft abgeleistet. Für das informationstechnische Praktikum kommen vornehmlich Einrichtungen in Betracht, die sich mit Software-, Informations- und Kommunikationssystemen beschäftigen oder solche unterhalten. Das kaufmännische Praktikum sollte in betrieblichen Bereichen verbracht werden, die sich mit kauf-

männischen Inhalten wie z.B. dem Rechnungswesen, dem Vertrieb oder der Fertigungsplanung und -steuerung (Arbeitsvorbereitung) befassen. Hier sollten Tätigkeiten angestrebt werden, die einen engen Bezug zur Datenverarbeitung haben.

- (2) Die Praktika sollen zumindest teilweise im Ausland abgeleistet werden.
- (3) Die Praktika können in mehrere zeitlich getrennte Abschnitte unterteilt werden, die sich jedoch auf mindestens einen Monat belaufen sollten. In besonderen Fällen kann das Praktikantenamt Ausnahmen zulassen.
- (4) Die Kontaktaufnahme und der Abschluss von Praktikantenverträgen mit geeigneten Praktikumsträgern ist Aufgabe des Praktikanten/der Praktikantin. Das Praktikantenamt wird hierbei beratend und unterstützend tätig.
- (5) Es wird empfohlen, sich vor Abschluss eines Praktikantenvertrages bzw. Aufnahme eines Praktikums mit dem Praktikantenamt abzustimmen und zu klären, ob das beabsichtigte Praktikum anerkannt werden kann.

## **§ 5 Praktikumsbericht**

- (1) Über die berufspraktische Tätigkeit muss ein Bericht angefertigt werden. Wird ein Praktikum in mehrere Abschnitte unterteilt (§ 4 Abs. 3), kann ein sämtliche Praktikumsstellen umfassender Bericht abgefasst werden.
- (2) Die Berichte sollen analytischen Charakter haben und kritische Stellungnahmen enthalten. Analyse und Kritik können sich auf jeden Aspekt der ausgeübten Tätigkeiten, der beobachteten Realität und der Fachpraxis als solcher erstrecken.
- (3) Der Gesamtbericht sollte enthalten:
  - eine Beschreibung der Aufbauorganisation des Betriebes und/oder, der Abteilung, in welcher der Praktikant/die Praktikantin tätig war,
  - eine Beschreibung des Arbeitsplatzes,
  - eine Darstellung des Betriebsablaufes, aus der alle Zusammenhänge mit dem Arbeitsplatz hervorgehen,
  - die Beschreibung und Würdigung der verschiedenen ausgeübten Tätigkeiten.

## **§ 6 Zeugnis über die berufspraktische Tätigkeit**

Zur Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit ist ein Zeugnis oder eine gleichwertige Bescheinigung des Praktikumsträgers im Original vorzulegen. Dieses muss folgende Angaben enthalten:

- Angaben zur Person
- Ausbildungsbetrieb, Abteilung und Ort

- Tätigkeiten und deren Dauer
- Angabe der Fehltage (Urlaub, Krankheit, etc.)
- Beurteilung der Tätigkeit

## **§ 7 Praktikantenamt**

- (1) Für die Betreuung und Kontrolle der fachgerechten Praktikantentätigkeit ist am Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ein Praktikantenamt einzurichten.

## **§ 8 Anerkennung**

- (1) Die Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit obliegt dem Praktikantenamt des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.
- (2) Zur Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit sind folgende Unterlagen beim Praktikantenamt einzureichen:
  - Praktikumsbericht (§ 5 Praktikumsordnung),
  - Zeugnis (§ 6 Praktikumsordnung)
- (3) Um eine rechtzeitige Anerkennung zu gewährleisten, sollen die Unterlagen spätestens vier Wochen vor der Anmeldung der letzten Fachprüfung eingereicht werden.
- (4) Das Praktikantenamt stellt eine Bescheinigung über anerkannte Praktikumszeiten aus.

## **§ 9 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten**

- (1) Eine abgeschlossene kaufmännische Berufsausbildung kann ganz oder teilweise auf das kaufmännische Praktikum angerechnet werden.
- (2) Eine abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik kann ganz oder teilweise auf das informationstechnische Praktikum angerechnet werden.
- (3) Über die Anerkennung entscheidet auf Antrag des/der Studierenden das Praktikantenamt auf der Grundlage vorgelegter Zeugnisse und Berichtshefte.

## **§ 10 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen**

- (1) Vorstehende Praktikumsordnung tritt am 01.10.2006 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.
- (2) Die Praktikantenordnung des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt für das datenverarbeitungsorientierte

Vorpraktikum für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 3. Dezember 1993 (Amtsblatt des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 5/94, S. 329 ff) und die Praktikantenordnung für das Fachpraktikum Wirtschaftsinformatik des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik (Amtsblatt des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 5/04, S. 331 ff.) treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Praktikumsordnung außer Kraft. Studierende, die in den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik immatrikuliert sind, können ihre berufspraktischen Tätigkeiten nach den Bestimmungen für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik zu Ende führen.

Darmstadt, den 21.09.2005

Prof. Dr. Axel Wirth

Dekan des Fachbereichs Rechts- und

Wirtschaftswissenschaften der TU Darmstadt

**Ausführungsbestimmungen vom 21.09.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 5**

Die Fachprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 5 Abs. 2**

Alle Prüfungen der Masterprüfung finden studienbegleitend statt.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Masterprüfung wird gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) in Modulen abgelegt. Sie setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Pflichtbereichs einschließlich der Studien- und der Abschlussarbeit (Master-Thesis) und den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereichs.
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.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 5**

1. Prüfungen können schriftlich und/oder mündlich durchgeführt werden.
2. Soweit im Studien- und Prüfungsplan nicht festgelegt, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zum Meldetermin bekannt.
3. Soll eine Fachprüfung in anderer Form, als Mischform aus mündlicher

und schriftlicher Prüfung oder unter Einbeziehung von EDV in den Prüfungsablauf oder multimedial gestützt durchgeführt werden, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zum Meldetermin bekannt.

**Zu § 5 Abs. 7**

1. Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Anhang II (Modulbeschreibungen) zu diesen Ausführungsbestimmungen erläutert und begrenzt.
2. Änderungen der Prüfungsanforderungen sind dem Studiendekan/der Studiendekanin mitzuteilen. Die Änderungen werden durch Aushang am Prüfungssekretariat bekannt gegeben. Bei Durchführung der Prüfung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen können Prüfende und Studierende die Anwendung der Prüfungsanforderungen des zurückliegenden Studienjahrs vereinbaren.

**Zu § 5 Abs. 8**

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte pro Modul ist in der Studienordnung für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik sowie im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 7 Abs. 1**

Der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften richtet für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik eine Prüfungskommission ein.

**Zu § 11 Abs. 2**

1. Die Studierenden müssen ein dreimonatiges informationstechnisches oder kaufmännisches Praktikum absolvieren. Wurde im Bachelorstudiengang ein kaufmännisches Praktikum gewählt, ist im Masterstudiengang ein informationstechnisches Praktikum zu absolvieren und umgekehrt.
2. Das Praktikum ist vor Beginn des Studiums abzuleisten. In begründeten Ausnahmefällen kann das Praktikum während des Studiums nachgeholt werden. Dieses bedarf der Genehmigung des Praktikantenamtes

des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Das Praktikantenamt legt in diesen Fällen auch den Zeitpunkt fest, bis zu dem das Praktikum abgeleistet sein muss.

3. Das Nähere regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für das kaufmännische und informationstechnische Praktikum für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik.

#### **Zu § 17a Abs. 1**

1. Zugangsvoraussetzung zum Masterstudiengang ist ein Bachelor of Science oder Diplom im Studiengang Wirtschaftsinformatik oder im Studiengang einer vergleichbaren Fachrichtung.
2. Die Zulassung zum Masterstudiengang erfolgt, wenn aufgrund der im Bachelor- oder Diplomstudiengang erworbenen Kenntnisse zu erwarten ist, dass das Masterstudium erfolgreich abgeschlossen werden kann. Über die Zulassung entscheidet die Prüfungskommission. Sie kann zur Überprüfung der fachlichen Eignung eines Studienbewerbers Einsicht in die Zeugnisse, Studienpläne und Abschlussarbeiten nehmen. Die Prüfungskommission kann die Zulassung mit Auflagen versehen.

#### **Zu § 18 Abs. 1**

1. Als benotete Studienleistung ist eine Studienarbeit anzufertigen. Die Studienarbeit behandelt ein Thema aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder dem Fachbereich Informatik. Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate. Wird ein Thema aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften behandelt, so ist in der Masterthesis ein Thema aus dem Fachbereich Informatik zu behandeln und umgekehrt.
2. Zulassungsvoraussetzung zur letzten Fachprüfung ist der Nachweis des Praktikums gemäß § 11 Abs. 2, der Studienarbeit, des Wirtschaftsinformatik-Seminars und des Seminars im Vertiefungsgebiet.

3. Weitere Angaben zu Studienleistungen und Zulassungsbedingungen zu Prüfungen sind dem Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) zu entnehmen.

#### **Zu § 20 Abs. 1**

Zum Erwerb des Master of Science im Studiengang Wirtschaftsinformatik sind benotete Prüfungs- und Studienleistungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs zu erbringen und 120 Kreditpunkte zu erwerben.

#### **Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 22 Abs. 6**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 23 Abs. 3**

Die Masterthesis (Abschlussarbeit) behandelt ein vertiefendes Thema aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder aus dem Fachbereich der Informatik. Wurde in der Studienarbeit ein Thema aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften behandelt, ist in der Masterthesis ein Thema aus dem Fachbereich Informatik zu behandeln und umgekehrt.

#### **Zu § 23 Abs. 5**

1. Die Masterthesis ist innerhalb einer Frist von drei Monaten anzufertigen.
2. In begründeten Ausnahmefällen kann an Stelle der dreimonatigen Studienarbeit und der dreimonatigen Masterthesis eine sechsmonatige Masterthesis mit fachbereichsübergreifender Thematik angefertigt werden. In diesem Fall ist die Betreuung durch zwei Hochschullehrer, einen aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und einen aus dem Fachbereich Informatik, sicherzustellen. Die Anfertigung einer sechsmonatigen Masterthesis bedarf der Genehmigung der Prüfungskommission.

**Zu § 28 Abs. 3**

Im Gesamturteil der Masterprüfung werden die Noten der Prüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 120 Kreditpunkte gewichtet.

Die einzelnen Module sind im Modulhandbuch des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik erläutert.

**Zu § 30 a**

Die Prüfungen finden studienbegleitend statt.

**Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Dezember 2004 (GVBl. I S. 466) - HHG - kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

**Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Masterprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

**Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01.10.2006 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften zur Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität Darmstadt für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 27. Mai 1993 (Amtsblatt des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 5/94, S. 323 ff.) treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden.

Darmstadt, den 21.09.2005

Prof. Dr. Axel Wirth

Dekan des Fachbereichs Rechts- und  
Wirtschaftswissenschaften der TU  
Darmstadt

Anhang I Studien- und Prüfungsplan





**Anhang I: Studien- und Prüfungsplan**

CP = Kreditpunkte	Kreditpunkte								
s = schriftliche Prüfung									
m = mündliche Prüfung									
f = fakultativ									
x = Studienleistung in diesem Fach								Prüfung	
		Prüfungsnummer						Art	Dauer (min)
<b>Fächer</b>	<b>Prüfung</b>		1.	2.	3.	4.			
<b>Variante I</b>			W S	SS	WS	SS			
			C P	CP	CP	CP			
Information Management	Information Management		4					s	120
Übung									
Internet Economics	Internet Economics		4					s	120
Übung									
Integrationsfach (Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung oder Mo- dellbildung und -analyse)	Integrationsfach		2					s	120
Mikroökonomie II	Mikroökonomie II		3					s	120
Recht der Informationsgesell- schaft II	Recht der Informationsgesell- schaft II		4					s	120
Informatik-Fächer			1 2					f	30/12 0
Entwicklung von Anwendungssystemen II	Entwicklung von Anwendungssystemen II			4				s	120
Übung									
Entscheidungsunterstützende Informationssysteme	Entscheidungsunterstützende Informationssysteme			4				s	120
Übung									

Makroökonomie II	Makroökonomie II			3			S	120
Übung								
Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken	Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken			5			s	120
Übung								
Wirtschaftsinformatik-Seminar *				5			x	
Informatik-Fächer				10			f	30/120
Informatik-Fächer					5		f	30/120
Studienarbeit *					15		x	
Vertiefung am FB 01 Einschließlich Seminar	Vertiefung am FB 01					17	m x	30
Informatik-Fächer						8	f	30/120
<b>Masterthesis</b>	<b>Masterthesis</b>					15	s	
<b>Variante II</b>								
Information Management	Information Management			4			s	120
Übung								
Internet Economics	Internet Economics			4			s	120
Übung								
Integrationsfach (Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung oder Modellbildung und -analyse)	Integrationsfach			4			s	120
Mikroökonomie II	Mikroökonomie II			3			s	120
Recht der Informationsgesellschaft II	Recht der Informationsgesellschaft II			4			s	120
Informatik-Fächer				1			f	30/120
				2				

Entwicklung von Anwendungssystemen II	Entwicklung von Anwendungssystemen II			4			s	120
Entscheidungsunterstützende Informationssysteme	Entscheidungsunterstützende Informationssysteme			4			s	120
Makroökonomie II	Makroökonomie II			3			s	120
Übung								
Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken	Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken			2			s	120
Informatik-Fächer				5			f	30/120
Wirtschaftsinformatik-Seminar *					5		x	
Vertiefung am FB 01 Einschließlich Seminar	Vertiefung am FB 01				17		m x	30
Informatik-Fächer					18		f	30/120
Studienarbeit *						15		
<b>Masterthesis</b>	<b>Masterthesis</b>					15	s	

\* benotete Studienleistung (§ 5 Abs. 2 APB)

**Ausführungsbestimmungen vom 21.09.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB) für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

**Zu § 3 Abs. 4**

Die Modulprüfungen sollen unmittelbar im Anschluss an die Belegung des zugehörigen Moduls abgelegt werden.

**Zu § 3 a Abs. 3**

Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters (Studieneingangsphase) haben die Studierenden mindestens 40 der im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) für diese Semester festgelegten Kreditpunkte zu erbringen.

**Zu § 5 Abs. 2**

Alle Modulprüfungen der Bachelorprüfung finden studienbegleitend statt.

**Zu § 5 Abs. 3**

1. Die Bachelorprüfung wird gemäß Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) in Modulen abgelegt. Sie setzt sich zusammen aus den Modulprüfungen des Pflichtbereichs einschließlich der Abschlussarbeit (Bachelorthesis) und den Modulprüfungen des Wahlpflichtbereichs.
2. Der Erwerb der Kreditpunkte erfolgt durch Modulprüfungen 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.

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Fachprüfungen werden entsprechend den Angaben im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) schriftlich und/oder mündlich durchgeführt.

**Zu § 5 Abs. 5**

1. Prüfungen können schriftlich und/oder mündlich durchgeführt werden.
2. Soweit im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) nicht festgelegt, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zum Meldetermin bekannt.
3. Soll eine Fachprüfung in anderer Form, als Mischform aus mündlicher und schriftlicher Prüfung oder unter Einbeziehung von EDV in den Prüfungsablauf oder multimedial gestützt durchgeführt werden, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zum Meldetermin bekannt.

**Zu § 5 Abs. 7**

1. Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern sind im Modulhandbuch des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für die Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik erläutert und begrenzt.
2. Änderungen der Prüfungsanforderungen sind dem Studiendekan/der Studiendekanin mitzuteilen. Die Änderungen werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Bei Durchführung der Prüfung gelten die jeweils aktuellen Prüfungsanforderungen. In Ausnahmefällen können Prüfende und Studierende die Anwendung der Prüfungsanforderungen des zurückliegenden Studienjahrs vereinbaren.

**Zu § 5 Abs. 8**

Die Anzahl der zu erwerbenden Kreditpunkte pro Modul ist in der Studienordnung für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik sowie im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

**Zu § 11 Abs. 2**

1. Die Studierenden müssen ein dreimonatiges informationstechnisches oder kaufmännisches Praktikum absolvieren. Wird im Bachelorstudiengang ein kaufmännisches Praktikum gewählt, ist im Masterstudiengang ein informationstechnisches

Praktikum zu absolvieren und umgekehrt.

2. Das Praktikum ist vor Beginn des Studiums abzuleisten. In begründeten Ausnahmefällen kann das Praktikum während des Studiums nachgeholt werden. Dieses bedarf der Genehmigung des Praktikantenamtes des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Das Praktikantenamt legt in diesen Fällen auch den Zeitpunkt fest, bis zu dem das Praktikum abgeleistet sein muss.
3. Das Nähere regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für das kaufmännische und informationstechnische Praktikum für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik.

#### **Zu § 16 Abs. 1**

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen bei Studiengangwechsel vom Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik an der TUD in den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik erfolgt entsprechend der Äquivalenztabelle (Anhang II).

#### **Zu § 18 Abs. 1**

1. Zulassungsvoraussetzung zur letzten Fachprüfung ist der Nachweis des Praktikums gemäß § 11 Abs. 2 sowie des Wirtschaftsinformatik-Seminars.
2. Weitere Angaben zu Studienleistungen und Zulassungsbedingungen zu Prüfungen sind dem Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) zu entnehmen.

#### **Zu § 20 Abs. 1**

Zum Erwerb des Bachelor of Science im Studiengang Wirtschaftsinformatik sind benotete Prüfungs- und Studienleistungen in den im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) aufgeführten Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs zu erbringen und 180 Kreditpunkte zu erwerben.

#### **Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 22 Abs. 6**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Studien- und Prüfungsplan (Anhang I) festgelegt.

#### **Zu § 23 Abs. 3**

Die Bachelorthesis behandelt ein Thema aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder aus dem Fachbereich Informatik.

#### **Zu § 23 Abs. 5**

Die Bachelorthesis ist innerhalb einer Frist von neun Wochen anzufertigen.

#### **Zu § 28 Abs. 3**

Im Gesamturteil der Bachelorprüfung werden die Noten der Bachelorprüfungen mit der Zahl der Kreditpunkte für das jeweilige Modul bezogen auf 180 Kreditpunkte gewichtet.

#### **Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Dezember 2004 (GVBl. I S. 466) - HHG - kann eine Befristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

#### **Zu § 35 Abs. 1**

Im Zeugnis der bestandenen Bachelorprüfung werden neben den Prüfungen mit Angaben der Fachnoten die jeweils erworbenen Kreditpunkte aufgeführt.

#### **Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie werden in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht. Die Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften zur Diplomprüfungsordnung der Technischen Universität Darmstadt für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 27. Mai 1993 (Amtsblatt des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst 5/94, S. 323 ff.) treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Prüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden.

Darmstadt, den 21.09.2005

Prof. Dr. Axel Wirth

Dekan des Fachbereichs Rechts- und  
Wirtschaftswissenschaften der TU  
Darmstadt

Anhang I Studien- und Prüfungsplan

Anhang II Äquivalenztabelle

Die einzelnen Module sind im Modul-  
handbuch des Fachbereichs Rechts- und  
Wirtschaftswissenschaften für die kon-  
sekutive Bachelor- und Masterstudien-  
gänge Wirtschaftsinformatik erläutert.

### Anhang I: Studien- und Prüfungsplan

CP = Kreditpunkte	Kreditpunkte										
s = schriftliche Prüfung											
m = mündliche Prüfung											
f = fakultativ, mündlich o. schriftlich											
x = Studienleistung in diesem Fach											Prüfung
		Prüfungsnummer								Art	Dauer (min)
			1.	2.	3.	4.	5.	6.			
			WS	SS	WS	SS	WS	SS			
<b>Pflichtfächer</b>	<b>Prüfung:</b>		CP	CP	CP	CP	CP	CP			
Mathematik I	Mathematik I		10						s		90
Übung											
Grundlagen der Informatik I *	Grundlagen der Informatik I		10						s		120
Übung											
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I		3						s		120
Übung											
Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse	Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse		3						s		120
Übung											
Buchführung	Buchführung		2						s		120
Übung											
Mathematik II	Mathematik II			10					s		90
Übung											
Grundlagen der Informatik II *	Grundlagen der Informatik II			10					s		120
Übung											

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II			3					s	120
Übung										
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre			3					s	120
Arbeitsrecht	Arbeitsrecht			3					s	120
Grundlagen der Informatik III *	Grundlagen der Informatik III				10				s	120
Übung										
Entwicklung von Anwendungssystemen I	Entwicklung von Anwendungssystemen I				4				s	120
Übung										
E-Business: Infrastruktur und Anwendungen	E-Business: Infrastruktur und Anwendungen				5				s	120
Übung										
Statistik I	Statistik I				4				s	120
Übung										
Operations Research I	Operations Research I				4				s	120
Übung										
Kosten- und Leistungsrechnung	Kosten- und Leistungsrechnung				3				s	120
Übung										
Recht der Informationsgesellschaft I	Recht der Informationsgesellschaft I				3				s	120
Übung										
Einführung in Net Centric Systems	Einführung in Net Centric Systems					4			s	120
Einführung in Data and Knowledge Engineering	Einführung in Data und Knowledge Engineering					4			s	120
IT-Projektmanagement / Projektmanagement	IT-Projektmanagement / Projektmanagement					3				
Wirtschaftsinformatik-Seminar **						5			x	
Mikroökonomie I	Mikroökonomie I					3			s	120
Übung										
Unternehmensführung	Unternehmensführung					3			s	120



Marketing	Marketing					3				
Statistik II	Statistik II					4		s		120
Übung										
Einführung in Software Engineering	Einführung in Software Engineering						4	s		120
Übung										
Einführung in Trusted Systems	Einführung in Trusted Systems						4	s		120
Übung										
Einführung in Foundations of Computing	Einführung in Foundations of Computing						4	s		120
IT-Projektmanagement / IT-Praktikum mit Projektbegleitung	IT-Projektmanagement / IT-Praktikum mit Projektbegleitung						10	f		
Makroökonomie I	Makroökonomie I						4	s		120
Übung										
Bilanzierung	Bilanzierung						3	s		120
Investition und Finanzierung	Investition und Finanzierung						3	s		120
Empirische Wirtschaftsforschung	Empirische Wirtschaftsforschung							4	s	120
Produktion und Supply Chain Management	Produktion und Supply Chain Management							3	s	120
<b>Module des Wahlpflichtbereichs</b>										
Wahlpflichtfach aus BWL, Recht oder VWL	Wahlpflichtfach aus BWL, Recht oder VWL							3	m	30
Wahlpflichtfach Informatik	Wahlpflichtfach Informatik							4	f	120 /30
<b>Bachelorthesis</b>	<b>Bachelorthesis</b>							12	s	

\* Zulassungsvoraussetzung zu den Prüfungen in den Fächern Grundlagen der Informatik I, II, III ist je ein unbenoteter Leistungsnachweis

\*\* benotete Studienleistung (§ 5 Abs. 2 APB)

## Anhang II: Äquivalenztabelle

Bei einem Wechsel vom Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik an der TUD in den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an der TUD werden bereits abgelegte Vor- und Hauptdiplomprüfungen auf die Bachelorprüfungen gemäß der nachfolgenden Äquivalenzliste angerechnet. Die Studierenden werden dann entsprechend der bereits erbrachten Leistungen in ein höheres Fachsemester des Bachelorstudiengangs eingestuft. Da sich das Bachelor-Curriculum vom bisherigen Grundstudium- und Hauptstudium des Diplomstudiengangs deutlich unterscheidet, kann die Einstufung in das höhere Fachsemester mit Auflagen verbunden werden. Der Vorsitzende der Prüfungskommission kann dem Studierenden auferlegen, innerhalb einer bestimmten Frist noch bestimmte Bachelorprüfungen oder Teile davon zu leisten. Umgekehrt ermöglicht die Äquivalenzliste die Anrechnung von Prüfungsleistungen, die im Bachelorstudiengang erbracht wurden auf die Diplomprüfung, in den Fällen, in denen die Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Diplomstudienganges nicht mehr angeboten werden, für diejenigen Studierenden, die im Diplomstudiengang verbleiben.

Diplomstudiengang	Bachelorstudiengang
<b>Vordiplom Mathematik</b>	
▪ Lineare Algebra I (Zulassungsschein)	Lineare Algebra I
▪ Lineare Algebra II (Zulassungsschein)	Lineare Algebra II
▪ Analysis I	Mathematik I
▪ Analysis II	Mathematik II
<b>Vordiplom Mathematische Statistik</b>	
▪ Mathematische Statistik	Statistik I
<b>Vordiplom Informatik A</b>	
▪ Grundzüge der Informatik I	Grundlagen der Informatik I
▪ Grundzüge der Informatik II	Grundlagen der Informatik III
<b>Vordiplom Informatik C</b>	
▪ Allgemeine Algebra (Zulassungsschein)	Lineare Algebra I oder II
▪ Grundzüge der Informatik III	Grundlagen der Informatik II
▪ Grundzüge der Informatik IV	Formale Grundlagen der Informatik I

<b>Buchführung (Schein)</b>	<b>Buchführung</b>
<b>Vordiplom Betriebswirtschaftslehre</b>	
▪ Betriebswirtschaftslehre I	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I
▪ Betriebswirtschaftslehre II	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II
▪ Kosten- und Leistungsrechnung	Kosten- und Leistungsrechnung
<b>Vordiplom Volkswirtschaftslehre</b>	
▪ Übung in VWL (Zulassungsschein)	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
▪ Einführung in die Mikroökonomie	Mikroökonomie I
▪ Einführung in die Makroökonomie	Makroökonomie I
<b>Grundzüge des Öffentlichen Rechts (Schein)</b>	<b>Recht der Informationsgesellschaft I</b>
<b>Hauptdiplom Informatik</b>	
24 SWS aus zwei Informatik-Bereichen, je Bereich mindestens 10 SWS	24 SWS aus zwei Informatik Bereichen, je Be- reich mindestens 10 SWS
<b>Hauptdiplom Betriebswirtschaftslehre A</b>	
▪ Unternehmensführung	Unternehmensführung
▪ Marketing	Marketing
▪ Finanzierung und Investition	Investition und Finanzierung
<b>Hauptdiplom Betriebswirtschaftslehre B</b>	
▪ Produktionswirtschaft	Produktion und Supply Chain Management
▪ Ablauforganisation	Anwendungen des Operations Research
<b>Hauptdiplom Wirtschaftsinformatik I</b>	
▪ Entwicklung von Anwendungssystemen I	Entwicklung von Anwendungssystemen I
▪ Entwicklung von Anwendungssystemen II	Entwicklung von Anwendungssystemen II
<b>Hauptdiplom Wirtschaftsinformatik II</b>	

▪ 6 SWS aus dem offenen Katalog der Wirtschaftsinformatik-Fächer	6 SWS aus E-Business, Information Management, Internet Economics
<b>Hauptdiplom Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften</b>	
▪ Operations Research	Operations Research I
▪ Statistik II	Statistik II
▪ Ökonometrie	Empirische Wirtschaftsforschung
<b>Hauptdiplom Rechtswissenschaft</b>	
▪ Informations- und Datenschutzrecht I	Recht der Informationsgesellschaft II
▪ Informations- und Datenschutzrecht II	
▪ Zivilrecht I	Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse
▪ Zivilrecht II	Grundzüge des Wettbewerbsrechts
▪ Arbeitsrecht	Arbeitsrecht
▪ Handels- und Gesellschaftsrecht	Gesellschafts- und Konzernrecht oder Recht der Handelsgeschäfte
▪ Steuerrecht	Unternehmenssteuerrecht
<b>Hauptdiplom Volkswirtschaftslehre</b>	
▪ Wirtschaftstheorie I	Mikroökonomie II Makroökonomie II
▪ Wirtschaftstheorie II oder	
▪ Politische Ökonomie I	
▪ Politische Ökonomie II oder	
▪ Finanzwissenschaft I	
▪ Finanzwissenschaft II oder	
▪ Wirtschaftspolitik I	
▪ Wirtschaftspolitik II	
<b>Vertiefungsfach am FB 01</b>	
▪ 6 – 8 SWS Vertiefungsfach	6 – 8 SWS aus den Vertiefungsfächern des FB 01
▪ Seminar im VT-Fach	Seminar im VT-Fach

<b>Studienleistungen</b>	
BWL-Seminar	BWL-Seminar (aus den VT-Seminaren)
Wirtschaftsinformatik-Seminar	Wirtschaftsinformatik-Seminar
2 Informatik Seminare	2 Informatik-Seminare
Wirtschaftsinformatik-Praktikum	Wirtschaftsinformatik-Praktikum
Informatik-Praktikum	Informatik-Praktikum
Einführung in das Hauptstudium	Studium und Beruf der Wirtschaftsinformatik
Studienarbeit BWL, VWL oder Recht	Studienarbeit BWL, VWL oder Recht
Studienarbeit Informatik	Studienarbeit Informatik

**Benutzungsordnung  
für die  
Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt**

**I. ALLGEMEINES**

**§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Die Benutzungsordnung gilt für die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt
- (2) Der Rechtscharakter des Benutzungsverhältnisses ist grundsätzlich öffentlich-rechtlich. Über Sondernutzungen können privatrechtliche Vereinbarungen getroffen werden

**§ 2 Aufgaben der Bibliothek**

- (1) Die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt ist die wissenschaftliche Universalbibliothek der Technischen Universität Darmstadt und die Landesbibliothek für die Regionen Südhessen und Gießen. Sie dient der Forschung, der Lehre und dem Studium, der beruflichen und allgemeinen Bildung. Als Landesbibliothek ist sie Archivbibliothek für Literatur zur hessischen Geschichte und Landeskunde. Sie hat das Pflichtexemplarrecht für die Städte Darmstadt und Offenbach am Main sowie die Landkreise Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau, Odenwaldkreis, Offenbach, Wetteraukreis, Gießen und Vogelsbergkreis.
- (2) Die Bibliothek bietet in der Regel folgende Dienstleistungen:
  - a) Benutzung ihrer Bestände (einschließlich digitaler Medien) und ihrer Einrichtungen in den Räumen der Bibliothek,
  - b) Ausleihe von Büchern und sonstiger Medien zur Benutzung außerhalb der Bibliothek (Ortsleihe, Fernleihe, Direktlieferung),
  - c) Beschaffung von Medien, die nicht am Ort vorhanden sind, durch den Deutschen oder den Internationalen Leihverkehr, sowie durch Dokumentlieferdienste außerhalb des Leihverkehrs,
  - d) Erteilung mündlicher und schriftlicher Auskünfte, Vermittlung von Informationen durch Kataloge, Bibliografien, Dokumentationsdienste, elektronische Datenbanken, Fachportale
  - e) Anfertigungen von Reproduktionen nach Vorlage aus ihren und von anderen Bibliotheken vermittelten Beständen im Rahmen der rechtlichen Vorgaben sowie ihrer technischen und personellen Möglichkeiten,
  - f) Ausstellungen, Vorträge

**§ 3 Zulassung zur Benutzung**

- (1) Lesesäle und Katalogräume sind ohne förmliche Zulassung zugänglich.
- (2) Zur Ausleihe von Büchern und sonstigen Medien wird jede Person ab 16 Jahren zugelassen, die in der Bundesrepublik Deutschland für die Dauer von mindestens drei Monaten wohnt, arbeitet oder studiert, wenn sie sich nach Person und Wohnsitz ausweist und die Benutzungsordnung durch Unterschrift anerkennt.
- (3) Darüber hinaus können weitere Personen zur Benutzung zugelassen werden, wenn dadurch die primären Aufgaben der Bibliothek nicht beeinträchtigt werden.

- (4) Die Zulassung zur Benutzung kann zeitlich befristet werden.
- (5) Zur Ausleihe meldet sich die Benutzerin oder der Benutzer persönlich an. Eine schriftliche Anmeldung ist nur in begründeten Ausnahmefällen möglich.
- (6) Minderjährige legen bei der Anmeldung eine schriftliche Einverständniserklärung des gesetzlichen Vertreters vor. Dieser verpflichtet sich darin, ggf. für Schäden Ersatz zu leisten und Gebühren und Auslagen zu begleichen.
- (7) Bei der Anmeldung werden die Benutzerinnen und Benutzer über die Speicherung und Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten informiert.
- (8) Die Bibliothek verarbeitet folgende personenbezogene Daten der Benutzerinnen und Benutzer:
  1. Familienname,
  2. Vorname(n),
  3. Geburtsdatum
  4. bei Studierenden der Hochschulen alternativ zu Ziff. 3 die Matrikelnummer,
  5. Anschrift
  6. Entleihdaten
- (9) Die Daten nach Ziff. 1–5 können der Bibliothek durch die Hochschule, an der die Benutzerinnen und Benutzer eingeschrieben sind, semesterweise übermittelt werden.
- (10) Die Benutzerin oder der Benutzer erhält einen Benutzerausweis. Der Ausweis berechtigt zur Ausleihe von Büchern und sonstigen Medien, sofern diese nicht eingeschränkt ist (s. § 12), und wird bei jedem Ausleihvorgang vorgelegt. Er berechtigt weiterhin zur Nutzung der PC-Arbeitsplätze nach Maßgabe der hierzu erlassenen Ordnungen.
- (11) Der Ausweis ist nicht übertragbar. Er bleibt Eigentum der Bibliothek und wird bei der Abmeldung zurückgegeben. Die Benutzerinnen und Benutzer sind verpflichtet, den Ausweis sorgfältig aufzubewahren und der Bibliothek den Verlust oder das Vermissten des Ausweises unverzüglich anzuzeigen. Sie haften für Schäden, die der Bibliothek durch den Missbrauch des Ausweises oder durch Unterlassen der unverzüglichen Verlustanzeige entstehen. Für die Neuausfertigung eines in Verlust geratenen Ausweises und für die Abmeldung bei abhanden gekommenem Ausweis wird nach der jeweils gültigen Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst eine Gebühr erhoben.

#### **§ 4 Wohnungswechsel, Exmatrikulation**

- (1) Die Benutzerin oder der Benutzer ist verpflichtet, der Bibliothek jeden Wohnungswechsel sowie die Exmatrikulation unverzüglich mitzuteilen.
- (2) Werden die Voraussetzungen zur Zulassung zur Benutzung nicht mehr erfüllt, hat die Benutzerin oder der Benutzer alle entliehenen Medien sowie den Ausweis zurückzugeben und die ggf. ausstehenden Gebühren und Auslagen zu zahlen.

#### **§ 5 Allgemeine Pflichten der Benutzerinnen und Benutzer**

- (1) Jede Benutzerin und jeder Benutzer ist verpflichtet, nicht nur die Benutzungsordnung, sondern auch die allgemeinen Ordnungsgrundsätze zu

beachten. Zudem hat sie/er sich in den Räumen der Bibliothek so zu verhalten, das andere Benutzer nicht gestört werden und wie es dem Charakter der Bibliothek als einer wissenschaftlichen Arbeitsstätte entspricht.

- (2) Bei Verlust oder Beschädigung von Büchern und sonstigem Bibliotheksgut ist vollwertiger Schadensersatz zu leisten. Als Beschädigung gilt auch das Beschreiben, das An- und Unterstreichen. Die Bibliothek bestimmt Art und Höhe des Ersatzes. Zusätzlich wird eine Bearbeitungsgebühr erhoben.
- (3) Wer gegen die Benutzungsordnung oder die allgemeinen Ordnungsgrundsätze verstößt, insbesondere wer wiederholt die Leihfristen überschreitet, kann zeitweise oder dauernd von der Benutzung der Bibliothek oder einzelner Einrichtungen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt, wenn Anordnungen des Bibliothekspersonals nicht Folge geleistet wird. Alle Verpflichtungen, die aufgrund der Benutzungsordnung entstanden sind, bleiben auch nach dem Ausschluss bestehen.

### **§ 6 Verhalten in den Bibliotheksräumen**

- (1) Die Lesesäle und sonstigen Freihandbereiche dürfen nicht mit Überbekleidung, Schirmen, Taschen und dergleichen betreten werden. Nahrungs- und Genussmittel dürfen nicht mitgebracht werden. Bei der Benutzung der von der Bibliothek zur verpflichtenden Nutzung angebotenen Aufbewahrungsmöglichkeiten (Garderobe, Garderobenschränke, Schließfächer u. ä.) übernimmt die Bibliothek keine Haftung. Die Aufbewahrungsmöglichkeiten stehen nur während der Öffnungszeiten der Bibliothek zur Verfügung. Ansonsten unterliegt ihre Benutzung gesonderten Regelungen durch die Bibliotheksleitung.
- (2) In allen der Benutzung dienenden Räumen der Bibliothek, insbesondere in den Lesesälen, Freihandbereichen und Katalogräumen, ist ruhestörendes Verhalten zu vermeiden. Essen und Trinken ist nur in den dafür bestimmten Räumen erlaubt. Rauchen ist in der Bibliothek grundsätzlich nicht gestattet. Tiere dürfen nicht mitgebracht werden.
- (3) Beim Verlassen der Lesesäle und der sonstigen Freihandbereiche räumen die Benutzerinnen und Benutzer ihre Arbeitsplätze. Sie zeigen alle mitgeführten Bücher und sonstigen Medien unaufgefordert der Ausgangskontrolle vor.
- (4) Die Bibliothek kann die Benutzung von Datenverarbeitungsgeräten u.a. auf besondere Arbeitsplätze beschränken. Die Nutzung von drahtlosen Telefonen und audiovisuellen Wiedergabegeräten ist untersagt. Die Nutzung von Laptops ist auf die dafür vorgesehenen Bereiche zu beschränken.
- (5) Fotografien, Film- und Tonaufnahmen dürfen in den Bibliotheksräumen nur mit Zustimmung der Bibliotheksleitung angefertigt werden.
- (6) Das Anbringen von Plakaten und die Auslage von Informationsbroschüren u.Ä. ist nur in Absprache mit der Bibliothek zulässig.
- (7) Die Bibliotheksleitung oder von ihr beauftragte Personen üben das Hausrecht im Auftrag des Präsidenten der Technischen Universität Darmstadt aus. Den Anweisungen des Bibliothekspersonals ist Folge zu leisten.
- (8) Fundsachen werden zwei Wochen aufbewahrt, danach seitens der Bibliothek verwertet.



- (9) Die Bibliothek haftet nicht für Schäden, die durch die Nutzung von Medien und Programmen an Dateien, Datenträgern und Hardware der Nutzerin/des Nutzers entstehen.
- (10) Die Bibliothek haftet nicht für verlorengegangene, beschädigte oder gestohlene Gegenstände der Nutzerin/des Nutzers in den Bibliotheksräumen.

### **§ 7 Kosten (Gebühren und Auslagen) und Leistungsentgelte**

- (1) Die Benutzung der Bibliothek, insbesondere die Ausleihe von Büchern und anderen Medien ist grundsätzlich gebührenfrei.
- (2) Im Übrigen werden Gebühren und Auslagen aufgrund des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungskostenordnung (AllgVwKostO) und nach der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (VwKostO-MWK) in der jeweils gültigen Fassung erhoben.
- (3) Für alle nicht unter die Absätze 1 und 2 fallenden Dienstleistungen der Bibliothek können im einzelnen Leistungsentgelte vereinbart oder durch die Bibliothek festgesetzt werden.
- (4) Kosten (Gebühren und Auslagen), die dadurch entstehen, dass die Benutzerin oder der Benutzer mit der Zahlung im Verzug ist, werden nach dem Hessischen Verwaltungsvollstreckungsgesetz (HessVwVG) in der jeweils geltenden Fassung von den Finanzämtern vollstreckt.

### **§ 8 Öffnungszeiten**

- (1) Die Öffnungszeiten werden durch Aushang und in sonstiger geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) Die Bibliothek kann zeitweise geschlossen werden, wenn es zur Revision der Bestände oder aus anderen triftigen Gründen erforderlich ist.
- (3) Schließungen werden rechtzeitig durch Aushang und in sonstiger geeigneter Form bekannt gegeben.

## **II. BENUTZUNG INNERHALB DER BIBLIOTHEK**

### **§ 9 Benutzung in den Bibliotheksräumen**

- (1) Alle in den Räumen der Bibliothek frei zugänglich aufgestellten und ausgelegten Medien können an Ort und Stelle benutzt werden.
- (2) Nur im Lesesaal benutzbar sind in der Regel die Präsenzbestände der Bibliothek und wertvolle Bücher sowie solche, die älter als 100 Jahre sind. Darüber hinaus kann die Bibliothek einzelne Werke und Teile ihres Bestandes auf die Benutzung im Lesesaal beschränken (vgl. § 12 Abs. 1 a bis i).

### **§ 10 Benutzung der EDV-Arbeitsplätze**

Die Benutzung der EDV-Arbeitsplätze unterliegt gesonderten Regelungen.

## **§ 11 Benutzung von Handschriften, Nachlässen und Autografen**

- (1) Die Benutzung von Handschriften, Nachlässen, Autografen und sonstigen wertvollen Medien ist in der Regel auf wissenschaftliche Zwecke beschränkt. Sie ist grundsätzlich nur im Handschriften- und Musiklesesaal oder in anderen geeigneten Diensträumen der Bibliothek möglich.
- (2) Bei Depositar, die der Bibliothek von Dritten zur Aufbewahrung übergeben worden sind, kann die Benutzung entsprechend den Vereinbarungen mit den Eigentümern eingeschränkt oder auch für eine bestimmte Zeit ausgeschlossen werden.
- (3) Durch Unterzeichnung eines Verpflichtungsscheines verpflichten sich die Benutzerinnen und Benutzer von Handschriften, Nachlässen und Autografen (auch in Form von Reprografien),
  - a) die einschlägigen urheber- und persönlichkeitsrechtlichen Bestimmungen zu beachten,
  - b) für Reproduktionen eine Genehmigung der Bibliothek zu beantragen,
  - c) von Reproduktionen und Veröffentlichungen aus und über Handschriften, Nachlässen und Autografen der Bibliothek ein Exemplar der Veröffentlichung kostenlos an die Bibliothek abzuliefern.
- (4) Die Benutzung von Handschriften, Nachlässen und Autografen und sonstigen wertvollen Medien kann aus konservatorischen, urheber- oder persönlichkeitsrechtlichen oder anderen Gründen von besonderen Bedingungen abhängig gemacht, teilweise oder ganz verweigert werden.
- (5) Die Benutzung wertvoller Medien auswärtiger Bibliotheken und die dabei entstehenden Kosten regeln sich nach den Bestimmungen der Leihverkehrsordnung.

## **III. BENUTZUNG DURCH AUSLEIHEN**

### **§ 12 Allgemeine Ausleihbestimmungen**

- (1) Die in der Bibliothek vorhandenen Werke können zur Benutzung außerhalb der Bibliothek ausgeliehen werden. Ausgenommen aus Gründen des Bestandsschutzes sind in der Regel (vgl. § 9):
  - a) der Präsenzbestand,
  - b) Handschriften, Archivalien und Autografen,
  - c) Werke, die älter als 100 Jahre sind,
  - d) Werke von besonderem Wert, insbesondere Inkunabeln, Frühdrucke, Unica, seltene Erstausgaben, typographisch bedeutsame Drucke, Editionen mit Originalgraphik, Pressendrucke, Graphikmappen, Werke mit künstlerisch oder historisch bedeutsamen Einbänden,
  - e) Tafelwerke, Karten, Atlanten,
  - f) ungebundene Werke, Loseblattausgaben, einzelne Hefte ungebundener Zeitschriften, Zeitungen,
  - g) maschinenschriftliche Dissertationen,
  - h) Mikroformen
  - i) großformatige Werke.

Bei Werken, deren uneingeschränkte Benutzung nicht möglich ist, kann die Ausleihe vom Nachweis eines wissenschaftlichen oder beruflichen Zweckes bzw. von einer Berechtigung abhängig gemacht werden.

- (2) Im Patentinformationszentrum sind sämtliche Patent-, Marken- und Musterdokumente, sowie die Norm- und Regelwerke von der Ausleihe ausgenommen.

### **§ 13 Ausleihe vor Ort**

- (1) Ausleihende Person ist diejenige, auf deren Ausweis ausgeliehen wird. Die Bibliothek ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, die Medien jeder Person auszuhändigen, die den entsprechenden Bibliotheksausweis vorzeigt.
- (2) Wenn Medien im Auftrag einer Hochschuleinrichtung, Behörde, Firma oder anderen juristischen Person ausgeliehen werden, muss sich die oder der Beauftragte durch eine Vollmacht ausweisen können.
- (3) Die Benutzerin oder der Benutzer haben bei der Ausleihe von Büchern oder sonstigen Materialien fehlende Teile und erkennbare Schäden unverzüglich anzuzeigen.
- (4) Die Bibliothek kann die Anzahl der gleichzeitigen Ausleihen für die einzelne Benutzerin oder den einzelnen Benutzer beschränken.
- (5) Ausgeliehene Medien darf die Benutzerin oder der Benutzer nicht weitergeben.
- (6) Vor Antritt längerer Reisen sind alle entliehenen Medien zurückzugeben.
- (7) Verliehene Medien können zur Ausleihe vorgemerkt werden. Die Bibliothek kann die Anzahl der Vormerkungen beschränken.

### **§ 14 Leihverkehr**

- (1) Medien, die in der Bibliothek oder in einer anderen Bibliothek am Ort nicht vorhanden sind, können nach der Ordnung des Leihverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland/Leihverkehrsordnung (LVO) aus anderen deutschen Bibliotheken vermittelt werden. Leihfristen und sonstige Einschränkungen der Benutzung (z.B. "nur für den Lesesaal") richten sich nach den Bestimmungen der verleihenden Bibliothek. Im Übrigen gilt die Leihverkehrsordnung.
- (2) Medien, die in deutschen Bibliotheken nicht vorhanden, aber für die wissenschaftliche Arbeit unentbehrlich sind, können im Internationalen Leihverkehr bestellt werden.
- (3) Kosten, die von der auswärtigen Bibliothek in Rechnung gestellt werden, sind von der Bestellerin oder vom Besteller zu tragen.
- (4) Benötigte Medien können auch außerhalb der Leihverkehrsordnung im Wege der Direktlieferung bei einer anderen Bibliothek bestellt werden. Die Ausleihkonditionen richten sich nach den Vorgaben der gebenden Bibliothek.
- (5) Wird Literatur der Bibliothek als Reproduktion oder zur Ausleihe im Direktversand nach auswärts einer Bestellerin oder einem Besteller zur Verfügung gestellt, so haften diese auf den Versandwegen und für Schadensersatz. Im übrigen gelten die Bestimmungen der vorliegenden Benutzungsordnung.

## **§ 15 Leihfrist**

- (1) Die Leihfrist beträgt in der Regel vier Wochen. Für Teilbestände (z.B. Zeitschriften) kann die Bibliothek veränderte Leihfristen festlegen. Für dienstliche Zwecke können die Medien vor Ablauf der Leihfrist zurückgefordert werden.
- (2) Eine Verlängerung der Leihfrist ist grundsätzlich möglich. Ausgenommen sind vorgemerkte und gemahnte Medien. Bei der Verlängerung kann die Bibliothek die Vorlage der betreffenden Medien verlangen; sie kann ferner die Anzahl der Fristverlängerungen pro Einheit begrenzen. Die verlängerte Leihfrist beginnt mit dem Datum der genehmigten Fristverlängerung, nicht erst mit dem vollständigen Ablauf der ursprünglichen Leihfrist.
- (3) Erfolgt die Leihfristverlängerung nicht unter Vorlage des Bibliotheksausweises vor Ort, trägt die Benutzerin oder der Benutzer die Beweislast für die erfolgte Leihfristverlängerung und das Risiko der Zahlung von Mahngebühren, wenn eine Leihfristverlängerung nicht vorgenommen wird.
- (4) Die Bibliothek kann eine Kurzausleihe von Präsenzbeständen erlauben.
- (5) Hochschuleinrichtungen können grundsätzlich für die Dauer von sechs Monaten ausleihen, wenn die gewünschten Medien nicht von einer anderen Benutzerin oder einem anderen Benutzer vorgemerkt werden. Nach Fristablauf sind die ausgeliehenen Medien zurück zu geben. Weiterhin benötigte Medien können erneut ausgeliehen werden. Die Hochschuleinrichtungen stellen sicher, dass ausgeliehene Bücher und sonstige Medien in ihren Räumen auch von instituts- bzw. fachbereichsfremden Benutzerinnen und Benutzern eingesehen werden können; die Hochschuleinrichtungen sind jedoch für die ordnungsgemäße Rückgabe verantwortlich. Eine Unterausleihe findet nicht statt.

## **§ 16 Überschreitung der Leihfrist**

- (1) Bei Überschreitung der Leihfrist werden Mahngebühren nach dem Hessischen Verwaltungskostengesetz für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (HVwKostO-MWK) in deren jeweils gültigen Fassungen erhoben.
- (2) Die Mahngebühr entsteht mit der Ausfertigung des Mahnschreibens. Sie bezieht sich immer auf jedes einzelne ausgeliehene Medium.
- (3) Vor Rückgabe angemahnter Bücher und sonstiger Medien und Begleichung der Kosten ist weder eine erneute Ausleihe noch eine Verlängerung möglich.
- (4) Nach dreimaliger erfolgloser Mahnung wird auf Kosten der Benutzerin oder des Benutzers die Vollstreckung nach dem Hessischen Verwaltungsvollstreckungsgesetz betrieben.

## **§ 17 Benachrichtigung per E-Mail**

Sofern die Benutzerin oder der Benutzer der Bibliothek eine E-Mail-Adresse angegeben hat, steht diese für das versenden von Informationen, Benachrichtigungen und gegebenenfalls kostenpflichtigen Mahnungen einschließlich der Angaben der Mediendaten zur Verfügung. Die Benutzerin oder der Benutzer ist mit der üblichen,

ungeschützten Versandart der E-Mails einverstanden. Änderungen der E-Mail-Adresse sind der Bibliothek unverzüglich mitzuteilen.

#### **IV. SONSTIGE BENUTZUNG**

##### **§ 18 Auskunft**

- (1) Die Bibliothek erteilt im Rahmen ihrer Möglichkeiten aufgrund ihrer Kataloge und Bestände mündliche und schriftliche Auskunft. Soweit darüber hinaus im Auftrag der Benutzerin oder des Benutzers bibliographische Dienste, Dokumentations- und andere Informationsdienste in Anspruch genommen oder Online-Recherchen durch Personal der Bibliothek durchgeführt werden, sind der Bibliothek die dadurch entstehenden Gebühren und Auslagen zu erstatten.
- (2) Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit der erteilten Auskünfte, der angebotenen Informationsquellen und Recherchehilfsmittel wird nicht übernommen.
- (3) Die Schätzung des Wertes von Büchern und Handschriften gehört nicht zu den Aufgaben der Bibliothek.

##### **§ 19 Technische Geräte**

- (1) Die Bibliothek stellt im Rahmen ihrer Möglichkeiten PCs, Mikrofilm- und Mikrofichelesegeräte, Readerprinter, Geräte zur Wiedergabe von Tonträgern und audiovisuellen Medien und andere Geräte zur Benutzung zur Verfügung.
- (2) Die Benutzerinnen und Benutzer überzeugen sich bei Inbetriebnahme vom ordnungsgemäßen Zustand des Geräts. Sie weisen das Bibliothekspersonal unverzüglich auf Mängel hin. Für Schäden, die nicht auf die gewöhnliche Abnutzung zurückzuführen sind, haftet die Benutzerin oder der Benutzer.
- (3) Die Nutzung eigener technischer Geräte in den Bibliotheksräumen bedarf der Zustimmung der Bibliothek. Die Benutzung eigener Datenträger ist nur an dafür vorgesehenen Geräten gestattet und geschieht auf eigene Gefahr. Die Benutzerin oder der Benutzer haftet für alle Schäden, die hierbei an bibliothekseigenen Geräten und Dateien entstehen.

##### **§ 20 Vervielfältigungen**

- (1) Für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch können Kopien in Selbstbedienung im Hause hergestellt werden. An dafür bestimmten PC-Arbeitsplätzen besteht die Möglichkeit zum Ausdruck und zur Datenspeicherung.
- (2) Im Rahmen ihrer Möglichkeiten fertigt die Bibliothek kostenpflichtige Reproduktionen nach Vorlagen aus ihren und den von anderen Bibliotheken vermittelten Beständen an.
- (3) Wenn die Bibliothek Reproduktionen nicht selbst herstellen kann, gibt sie im Einvernehmen mit der Benutzerin oder dem Benutzer den Auftrag an ein privates Unternehmen ab. In diesem Fall werden der Bibliothek die entstehenden Kosten in voller Höhe ersetzt.

- (4) Die Bibliothek kann einzelne Medien und bestimmte Teile ihres Bestandes aus Gründen der Bestandssicherung vom Kopieren ausschließen.
- (5) Reproduktionen aus Handschriften, Autografen und anderen wertvollen Beständen dürfen nur mit Genehmigung der Bibliothek angefertigt werden und sind grundsätzlich bei der Bibliothek in Auftrag zu geben. Die Bibliothek kann die Benutzerin oder den Benutzer verpflichten, Reproduktionen ihrer Handschriften und Autografen nur mit Genehmigung der Bibliothek an Dritte weiterzugeben.
- (6) Der Benutzerin oder dem Benutzer obliegt die Verantwortung dafür, dass bestehende urheber- oder persönlichkeitsrechtliche Bestimmungen bei der Reproduktion aus Büchern oder sonstigen Materialien eingehalten werden.

## **§ 21 Anwendungsbereich**

- (1) Keine Benutzung im Sinne dieser Benutzungsordnung sind
  - a) die Ausleihe zum Zweck von Ausstellungen,
  - b) die Herstellung und die Veröffentlichung fotografischer Aufnahmen und anderer Reproduktionen zu gewerblichen Zwecken,
  - c) Auftragsrecherchen in Datenbanken für gewerbliche Schutzrechte und Kopien von Patent-, Marken- und Musterdokumenten beim Patentinformationszentrum.
- (2) In diesen Fällen, die nicht der Benutzungsordnung unterliegen bzw. für die nach der Verwaltungskostenordnung Gebühren nicht festgesetzt sind, kann nach Ermessen der Bibliothek eine besondere Vereinbarung getroffen werden.

## **V. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 22 In-Kraft-Treten**

Diese Benutzungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft. Sie ersetzt für den Bereich der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt die Benutzungsordnung für die wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Hessen vom 25. November 1996 (StAnz. 1/1997 S. 14ff.).

Darmstadt, den 24.04.2003

Prof. Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner  
Präsident der TU Darmstadt

**Satzung der Technischen Universität Darmstadt für die Festsetzung von Zulassungszahlen in zulassungsbeschränkten Studiengängen**

Aufgrund des § 1 Abs. 3 Satz 2 TUD-Gesetz sowie der §§ 4 Abs. 2, 7 Abs. 3 des Gesetzes zum Staatsvertrag über die Vergabe von Studienplätzen vom 13. Juni

2000 (GVBl I, S.297) in der Fassung vom 5. Dezember 2004 (GVBl. I S. 382), in Verbindung mit Art. 13 Abs.1 Nr.2 Buchstabe b Satz 2 des Staatsvertrages über die Vergabe von Studienplätzen vom 24. Juni 1999 (GVBl 2000 I, S.299) erlässt das Präsidium der Technischen Universität Darmstadt am 08. Mai 2006 die nachstehende Satzung

§ 1

In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden zur Aufnahme von Studienanfängerinnen und Studienanfängern in das erste Fachsemester sowie zur Aufnahme von Studierenden in höhere Fachsemester an der Technischen Universität Darmstadt zum Wintersemester 2006/2007 folgende Zulassungszahlen festgesetzt:

(1) Studiengänge mit dem Abschluss Bachelor (B.Sc., BA), Diplom (D), Lehramt an Gymnasien (LAG), Lehramt an beruflichen Schulen (LAB), Magister Artium (M.A.), Master (M.Sc., MA, M.Ed.) oder Staatsexamen (S):

Studiengang	Abschluss	Fachsemester							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Biologie	D	137							
Biologie	S	57							
Geschichte der Moderne	BA	24	0						
Geschichte (Joint Bachelor)	BA	47	0						
Mechanical and Process Engineering	B.Sc.	363							
Politikwissenschaft	BA	57	0						
Politikwissenschaft (Joint Bachelor)	BA	65	0						
Politik und Wirtschaft LAG	S	41	0						
Psychologie	D	0	0	42	0				
Psychologie	B.Sc.	26	0	21	0				
Psychologie (Magister Nebenfach)	Magister	17	0	9	0				
Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Informatik	D	39							
Sportwissenschaft	Magister	56							
Sportwissenschaft (Magister Nebenfach)	Magister	22	0						
Sport LAG	S	44							

Wirtschaftsingenieurwesen - MB	B.Sc.	208							
Wirtschaftsingenieurwesen - ET	B.Sc.	116							
Wirtschaftsinformatik	B.Sc.	154							
Wirtschaftsingenieurwesen - BI	B.Sc.	69							

(2) In den nachfolgend aufgeführten Studiengängen werden die Zahlen der zum Sommersemester 2007 als Studienanfänger in das erste Fachsemester aufzunehmenden Studenten sowie die Zulassungszahlen für die höheren Fachsemester wie folgt festgesetzt:

Studiengang	Abschluss	Fachsemester							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Biologie	D	0							
Biologie	S	0							
Geschichte der Moderne	BA	0							
Geschichte (Joint Bachelor)	BA	0							
Mechanical and Process Engineering	B.Sc.	0							
Politikwissenschaft	BA	0							
Politikwissenschaft (Joint Bachelor)	BA	0							
Politik und Wirtschaft LAG	S	0							
Psychologie	D	0	42	0	42				
Psychologie	B.Sc.	0	21	0	21				
Psychologie (Magister Nebenfach)	Magister	0	9	0	9				
Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Informatik	D	0							
Sportwissenschaft	Magister	0							
Sportwissenschaft (Magister Nebenfach)	Magister	0							
Sport LAG	S	0							
Wirtschaftsingenieurwesen - MB	B.Sc.	0							
Wirtschaftsingenieurwesen - ET	B.Sc.	0							
Wirtschaftsinformatik	B.Sc.	0							
Wirtschaftsingenieurwesen - BI	B.Sc.	0							

## § 2

(1) In den in § 1 aufgeführten Studiengängen werden Bewerberinnen und Bewerber

1. in das erste Fachsemester nach Maßgabe der Vorschriften der Vergabeverordnung ZVS vom 17. August 2000 (GVBl. I S. 421) in der jeweils gültigen Fassung oder der Vergabeverordnung Hessen in der jeweils gültigen Fassung;
2. in höhere Fachsemester nach Maßgabe der Vorschriften der Vergabeverordnung Hessen in der jeweils gültigen Fassung



zugelassen und von der Universität aufgenommen.

(2) Für die nicht in § 1 genannten Studiengänge bestehen keine Zulassungsbeschränkungen.

(3) Das Präsidium kann einen Studienbeginn nur zu einem Wintersemester oder nur zu einem Sommersemester vorsehen, wenn dies zur Gewährleistung der Studierbarkeit im Sinne von § 1 Abs. 2 TUD-Gesetz erforderlich ist.

### § 3

(1) Soweit für höhere Fachsemester Zulassungszahlen festgesetzt sind, werden Bewerber für diese Fachsemester in dem Umfang aufgenommen, als die Zahl der im entsprechenden Fachsemester eingeschriebenen Studenten die jeweils festgesetzten Zulassungszahlen unterschreitet.

(2) In den in § 1 genannten Studiengängen findet eine Zulassung für höhere Fachsemester auch bei Unterschreitung der für das jeweilige Fachsemester festgesetzten Zulassungszahl abweichend von Abs. 1 nicht statt, wenn die Gesamtzahl der den Fachsemestern mit Zulassungsbeschränkungen zuzuordnenden Studenten des betreffenden Studiengangs die Summe der für diesen Studiengang festgesetzten Zulassungszahlen erreicht oder überschreitet.

### § 4

(1) Weist ein Bewerber Prüfungs- oder Studienleistungen und Studienzeiten aus anderen Studiengängen nach, wird er dem Umfang der angerechneten Leistungen und Zeiten entsprechend in ein höheres Fachsemester zugelassen.

(2) Das Fachsemester wird durch die zuständige Prüfungskommission festgesetzt.

### § 5

Erreicht die Zahl der Bewerber für einen der in § 1 Abs. 1 und 2 aufgeführten Studiengänge die dort festgesetzten Zulassungszahlen nicht, so erhöhen sich die Zulassungszahlen der derselben Lehreinheit zugeordneten Studiengänge im Verhältnis der Lehrnachfrage bei der Lehreinheit.

### § 6

(1) In den in § 1 genannten Studiengängen ist eine Immatrikulation als Gast- oder Zweithörer nur für solche Unterrichtsveranstaltungen möglich, in denen keine Laborplätze oder andere feste Arbeitsplätze benötigt werden.

(2) Studierende, die bereits in einem Studiengang an der TU Darmstadt immatrikuliert sind, können sich in einem Studiengang nach § 1 nur einschreiben, wenn die bisherigen Leistungen einen erfolgreichen Abschluss in beiden Studiengängen erwarten lassen. In Zweifelsfällen ist eine Befürwortung durch die zuständige Prüfungskommission vorzulegen.

§ 7

(1) Soweit in dieser Satzung keine Regelungen getroffen werden, gilt ergänzend die Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den Hochschulen des Landes Hessen (Vergabeverordnung Hessen) in der jeweils geltenden Fassung.


(2) Diese Satzung tritt am 1. Juli 2006 in Kraft; sie tritt mit Ablauf des 30. September 2007 außer Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TUD veröffentlicht.

Darmstadt, den 05.05.06

Prof. Dr.-Ing. J.-D. Wörner

Präsident der TU Darmstadt

- I.* K7
- II.* z.K.
- III.* WV
- IV.* z.d.A.

Druckdatum: Juni 30, 2006 ; :  
R:\Projekte\Kapvo\WS06\_07  
+ SS2007\Satzung\060427  
-Satzung-Zulassungszahlen-  
20062-20071.doc; Version  
10 abgesandt: :

**Ausführungsbestimmungen des Magister Germanistik vom 01.06.2005 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt (APB)**

**Zu § 2**

Die Technische Universität Darmstadt verleiht nach bestandener Abschlussprüfung des Magisterstudiums im Fach Germanistik den akademischen Grad „Magister Artium“ (M.A.).

**Zu § 3 Abs. 1**

Germanistik kann als Hauptfach oder als Nebenfach gewählt werden.

**Zu § 3 Abs. 4**

1. Bei Germanistik als Hauptfach (66 SWS) sind während des Studiums insgesamt 10 Leistungsnachweise zu erbringen, 6 während des Grundstudiums und 4 während des Hauptstudiums.
2. Bei Germanistik als Nebenfach (32 SWS) sind während des Studiums insgesamt 7 Leistungsnachweise zu erbringen, 5 während des Grundstudiums und 2 während des Hauptstudiums.

**Zu § 3 Abs. 5**

Die Zwischenprüfung sollte nach dem 4., spätestens vor dem 6. Fachsemester abgelegt werden. Die Magisterprüfung sollte nach dem 8., spätestens nach dem 9. Fachsemester abgelegt werden.

**Zu § 5 Abs. 2**

Die Zwischenprüfung und die Magisterprüfung sind abschließende Prüfungen. In Grundkursen, Proseminaren und Hauptseminaren werden benotete Studienleistungen erbracht. Studienleistungen sind in der Regel in schriftlicher Form zu erbringen (Klausuren, Hausarbeiten).

**Zu § 5 Abs. 4**

Die Verteilung der Fachprüfungen auf die Teilfachgebiete ist im Prüfungsplan in Anhang I geregelt.

**Zu § 5 Abs. 7**

Die Prüfungsanforderungen sind im in Anhang II festgelegt.

**Zu § 18 Abs. 1**

**Zwischenprüfung:**

Für die Zulassung zur Zwischenprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik sind folgende benoteten Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Scheine Grundkurse Literaturwissenschaft I und II
- 2 Scheine Grundkurse Sprachwissenschaft I und II
- 1 Schein Proseminar in Sprachwissenschaft
- 1 Schein Proseminar in Literaturwissenschaft.

Für die Zulassung zur Zwischenprüfung im Nebenfach Germanistik sind folgende benotete Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Scheine Grundkurse Literaturwissenschaft I und II
- 2 Scheine Grundkurse Sprachwissenschaft I und II
- 1 Schein Proseminar in einem Teilgebiet (Literatur- oder Sprachwissenschaft).

**Magisterprüfung:**

Für die Zulassung zur Magisterprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik sind neben dem Zwischenprüfungszeugnis als Bescheinigung für das abgeschlossene Grundstudium folgende Leistungsnachweise erforderlich:

- 4 Hauptseminarscheine (benotet). Davon müssen drei aus Hauptseminaren des Schwerpunktgebiets Sprach- oder Literaturwissenschaft und einer aus einem Hauptseminar des nicht als Schwerpunkt gewählten Gebietes erbracht werden.

Für die Zulassung zur Magisterprüfung im Nebenfach Germanistik sind neben dem Zwischenprüfungszeugnis als Bescheinigung für das abgeschlossene Grundstudium folgende Leistungsnachweise erforderlich:

- 2 Hauptseminarscheine (benotet). Beide Leistungsnachweise müssen aus Hauptseminaren im Schwerpunktgebiet Sprach- oder

Literaturwissenschaft erbracht werden.

**Zu § 22 Abs. 2**

Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang II festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 5**

Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang I festgelegt.

**Zu § 22 Abs. 6**

Der schriftliche und mündliche Anteil von Prüfungen ist im Prüfungsplan in Anhang I festgelegt.

**Zu § 23 Abs. 5**

Die Abschlussarbeit (Magisterarbeit) ist innerhalb einer Frist von 6 Monaten anzufertigen. Sie wird im 1. Hauptfach Germanistik im Schwerpunktgebiet (Sprach- oder Literaturwissenschaft) angefertigt

**Zu § 28 Abs. 2**

Die Note der Zwischenprüfung ist das arithmetische Mittel der Prüfungsergebnisse in Sprach- und Literaturwissenschaft (siehe Prüfungsplan, Anhang I).

**Zu § 28 Abs. 3**

Die Fachnote in der Magisterprüfung setzt sich im Hauptfach und im Nebenfach aus den Benotungen der mündlichen Prüfung und der Klausur zusammen (siehe Prüfungsplan, Anhang I). Im Hauptfach geht die mündliche Prüfung mit 60%, die Klausur mit 40% in die Note ein. Im Nebenfach werden mündliche Prüfung und Klausur zu gleichen Teilen gewichtet (50:50%).

**Zu § 30 Abs. 1**

Wiederholungstermine für nicht bestandene Fachprüfungen sollen noch im gleichen Semester angeboten werden.

**Zu § 32 Abs. 1**

Unter den Voraussetzungen des § 68 Absatz 3 Hessisches Hochschulgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2000 (GVBl. I, S. 374), unter Berücksichtigung der Änderungen durch Gesetze vom 31. Oktober 2001 (GVBl. I S. 434), vom 14. Juni 2002 (GVBl. I, S. 255), vom 6. Dezember 2003 (GVBl. I S. 309) und vom 18. Dezember 2003 (GVBl. I S. 513) – HHG kann eine Be-

fristung der Prüfung durch die zuständige Prüfungskommission ausgesprochen werden.

**Zu § 39 Abs. 2**

Die Ausführungsbestimmungen treten am 01. Oktober 2005 in Kraft. Sie treten mit der Einführung von B.Sc. und M.Sc. – Studiengängen im Fach Germanistik, spätestens zum 30. September 2007 außer Kraft. Sie werden in der Universitätszeitung veröffentlicht. Die bisherigen Ausführungsbestimmungen zur Magisterprüfungsordnung vom 18.03.1992 ABl. 3/93 S. 166 ff treten mit dem In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen außer Kraft. Bereits begonnene Zwischenprüfungen oder Magisterprüfungen können nach den bisherigen Bestimmungen zu Ende geführt werden. Entsprechendes gilt für Prüflinge, die sich innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung erstmals zu einer Zwischenprüfung oder Magisterprüfung melden. Soweit in den bisherigen Bestimmungen keine Zwischenprüfung vorgeschrieben war, können Studierende, die bereits ihr Studium begonnen haben, innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten beantragen, ihr Studium nach den bisherigen Bestimmungen fortzusetzen.

Darmstadt, den 13.09.2005

Prof. Dr. P. Gehring  
Prodekanin des Fachbereiches Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der TU Darmstadt

Anhang I Studien- und Prüfungsplan  
Anhang II Prüfungsanforderungen

## Anhang I: Studien- und Prüfungsplan Magister Germanistik als Haupt- und Nebenfach

Die nachfolgende Zuordnung der Veranstaltungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.

SWS = Semesterwochenstunden

PS = Proseminar

HS = Hauptseminar

Prüfungsart: schriftlich (s) oder/und mündlich (m), in einer Sonderform (SF) oder (f) fakultativ (Bekanntgabe der Prüfungsform bis zum Meldetermin)

\* = Veranstaltungsform variiert von Semester zu Semester.

### 1. oder 2. Hauptfach Germanistik (Studienumfang 66 SWS)

											Studienleistung als Zulassungsvoraussetzung
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
<b>Grundstudium</b>											
Grundkurs Literaturwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Literaturwissenschaft II		2 SWS									s
Grundkurs Sprachwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Sprachwissenschaft II		2 SWS									s
<i>Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*	10 SWS										1 PS-Schein (s), kann erst nach Grundkurs I erworben
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*											
3. Literatur- und Medientheorie*											

4. Gattungstheorie und -geschichte*										werden
<i>Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*	10 SWS									1 PS-Schein (s), kann erst nach Grundkurs I erworben werden
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
Lehrveranstaltungen in Fächern, die nicht Nebenfach oder 2. Hauptfach sind: Soziologie, Geschichte, Philosophie, Theologie, Politikwissenschaft	2 SWS									
<i>Zwischenprüfung in beiden Teilfächern als Zulassungsvoraussetzung zum Hauptstudium</i>										
<b>Hauptstudium</b>										
<b>1) Literaturwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Literaturwissenschaft (es müssen alle 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*	22 SWS									3 HS-Scheine (s)
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										
<i>Nebengebiet Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*	10 SWS									1 HS-Schein (s)
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										

4. Angewandte Linguistik*									
<b>2) Sprachwissenschaft als Schwerpunkt</b>									
<i>Hauptgebiet Sprachwissenschaft (es müssen alle 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>									
1. Sprachsystem*					22 SWS				3 HS-Scheine (s)
2. Sprachgebrauch*									
3. Sprachgeschichte*									
4. Angewandte Linguistik*									
<i>Nebengebiet Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>									
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					10 SWS				1 HS-Schein (s)
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*									
3. Literatur- und Medientheorie*									
4. Gattungstheorie und -geschichte*									
Lehrveranstaltungen in Fächern, die nicht Nebenfach oder 2. Hauptfach sind: Soziologie, Geschichte, Philosophie, Theologie, Politikwissenschaft					4 SWS				
<i>Magisterarbeit im gewählten Schwerpunkt</i>									

**Nebenfach Germanistik (Studienumfang 32 SWS)**

											Studienleistung als Zulassungsvoraussetzung
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.		
<b>Grundstudium</b>											
Grundkurs Literaturwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Literaturwissenschaft II		2 SWS									s
Grundkurs Sprachwissenschaft I	2 SWS										s
Grundkurs Sprachwissenschaft II		2 SWS									s
<i>Literaturwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*	4 SWS										1 PS-Schein (s), kann erst nach Grundkurs I erworben werden (alternativ: LN in Sprachwiss.)
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*											
3. Literatur- und Medientheorie*											
4. Gattungstheorie und -geschichte*											
<i>Sprachwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>											
1. Sprachsystem*											1 PS-Schein (s), kann
2. Sprachgebrauch*											



3. Sprachgeschichte*	4 SWS									erst nach Grundkurs I erworben werden (alternativ: LN in Literaturwiss.)
4. Angewandte Linguistik*										
<i>Zwischenprüfung in beiden Teilfächern als Zulassungsvoraussetzung zum Hauptstudium</i>										
<b>Hauptstudium</b>										
<b>1) Literaturwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Literaturwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					12 SWS				2 HS-Scheine (s)	
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										
<i>Nebengebiet Sprachwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Sprachsystem*					4 SWS					
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<b>2) Sprachwissenschaft als Schwerpunkt</b>										
<i>Hauptgebiet Sprachwissenschaft (es müssen mindestens 3 der 4 folgenden Themenbereiche abgedeckt sein)</i>										

1. Sprachsystem*					12 SWS					2 HS-Scheine (s)
2. Sprachgebrauch*										
3. Sprachgeschichte*										
4. Angewandte Linguistik*										
<i>Nebengebiet Literaturwissenschaft (es müssen 2 der 4 folgenden Themengebiete abgedeckt sein)</i>										
1. Deutsche Literaturgeschichte vor 1800*					4 SWS					
2. Deutsche Literaturgeschichte nach 1800*										
3. Literatur- und Medientheorie*										
4. Gattungstheorie und -geschichte*										

### Prüfungsablauf:

Fachprüfungen, die als Abschlussprüfungen von Studienabschnitten (Grund- und Hauptstudium) abgelegt werden, werden folgendermaßen durchgeführt:

### Zwischenprüfung:

Wird Germanistik als 1. Hauptfach, 2. Hauptfach oder als Nebenfach studiert, muss eine Zwischenprüfung abgelegt werden.

1. Die Zwischenprüfung im 1. oder 2. Hauptfach findet in Sprach- und Literaturwissenschaft statt. Sie besteht aus einer 90-minütigen Klausur (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%) und einer 60-minütigen mündlichen Prüfungsleistung (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%).
2. Die Zwischenprüfung im Nebenfach findet in Sprach- und Literaturwissenschaft statt. Sie besteht aus einer 90-minütigen Klausur (Sprach- und Literaturwissenschaft 50%:50%) und einer halbstündigen mündlichen Prüfung in einem der beiden Teilfächer.

### Magisterprüfung:

1. Die Magisterprüfung im 1. oder 2. Hauptfach Germanistik besteht aus zwei Teilprüfungen (in Sprach- und Literaturwissenschaft):
  - einer 60-minütigen mündlichen Prüfungsleistung: Beide Teilgebiete sind in gleicher Gewichtung (50%:50%) Bestandteil der Prüfung.

- einer vierstündigen Klausurarbeit (im 1. Hauptfach wird die Klausur im Nicht-Schwerpunktgebiet geschrieben, im 2. Hauptfach wird die Klausur im Schwerpunktgebiet geschrieben).
2. Die Magisterprüfung im Nebenfach Germanistik besteht aus einer Teilprüfung im Schwerpunktgebiet. Sie umfasst eine vierstündige Klausurarbeit und eine 30-minütige mündliche Prüfungsleistung.

## Anhang 2: Prüfungsanforderungen für den Magister-Studiengang Germanistik

### Zwischenprüfung:

1. Gegenstand der **Klausuren** sind die Inhalte der Grundkurse in Sprach- und Literaturwissenschaft (grundlegendes Methoden-, Terminologie- und Theoriewissen).
2. Gegenstand der **mündlichen Prüfungen** ist das Thema je eines vom Studierenden zu benennenden Proseminars in Sprach- und Literaturwissenschaft, in dem noch kein Leistungsnachweis erbracht/ erworben wurde. Die Proseminare können zu folgenden Themenbereichen gehören:
  - für das Teilfach Literaturwissenschaft: Deutsche Literaturgeschichte vor 1800, Deutsche Literaturgeschichte nach 1800, Literatur- und Medientheorie, Gattungstheorie und -geschichte;
  - für das Teilfach: Sprachsystem (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Textgrammatik, Grammatiktheorie), Sprachgebrauch (z.B. Soziolinguistik/ Varietäten des Deutschen, Pragmatik, Gesprächsanalyse, Textlinguistik), Sprachgeschichte und/oder Angewandte Linguistik (z.B. Sprachplanung/Sprachberatung, Wirtschaftskommunikation, Übersetzungswiss., Sprache und Beruf).

### Magisterprüfung

In der Magisterprüfung werden Inhalte und Methoden aus dem Fach Germanistik im Sinne der drei zentralen Studienziele geprüft: Das Magisterstudium macht die Studierenden zum einen mit der Leistung und Wirkung von Sprache und Literatur in ihrem geschichtlichen Wandel, ihrer ästhetischen Besonderheit und ihren gesellschaftlichen Bedingungen vertraut. Zweitens macht es die Studierenden anhand eines Überblicks über die germanistischen Teilbereiche der Sprach- und Literaturwissenschaft mit Gegenstand, Arbeitsmethoden und Inhalten des Fachs vertraut. Drittens bietet es den Studierenden die Möglichkeit, innerhalb der Sprach- oder Literaturwissenschaft einen Schwerpunkt nach eigener Wahl zu setzen.

1. In der **Magisterarbeit** wird in Absprache mit einem Betreuer ein spezifisches Thema aus dem Bereich Sprach- oder Literaturwissenschaft (= Hauptgebiet) wissenschaftlich selbständig bearbeitet: Das Thema muss so gestellt werden, dass es innerhalb der von der Prüfungsordnung gesetzten Frist bearbeitet werden kann. In der schriftlichen Arbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie eine Problemstellung aus dem Bereich ihres Hauptfachs selbstständig bearbeiten, klar darstellen und ein wissenschaftlich begründetes Urteil anhand des Materials entwickeln können. Die Magisterarbeit kann auch im Rahmen einer Gruppenarbeit angefertigt werden, wenn der Beitrag des einzelnen Kandidaten/der einzelnen Kandidatin an der erstellten Arbeit eindeutig erkennbar und individuell bewertbar ist.

2. Die **Magisterklausur** dient der Abprüfung eines Überblicks- und Spezialwissens im Nebengebiet. In einem vorbereitenden Prüfungsgespräch werden Themenschwerpunkte vereinbart. Zu den möglichen Prüfungsinhalten siehe Punkt 3.
3. Die **mündlichen Prüfungen** dienen der Abprüfung eines breiter angelegten Überblickswissens in den beiden Teilfächern Sprach- und Literaturwissenschaft aus den Themenbereichen:
  - für das Teilfach Literaturwissenschaft: Deutsche Literaturgeschichte vor 1800, Deutsche Literaturgeschichte nach 1800, Literatur- und Medientheorie, Gattungstheorie und -geschichte;
  - für das Teilfach: Sprachsystem (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Textgrammatik, Grammatiktheorie), Sprachgebrauch (z.B. Soziolinguistik/ Varietäten des Deutschen, Pragmatik, Gesprächsanalyse, Textlinguistik), Sprachgeschichte und/oder Angewandte Linguistik (z.B. Sprachplanung/Sprachberatung, Wirtschaftskommunikation, Übersetzungswiss., Sprache und Beruf).

## **Promotionsordnung der TUD**

**hier:**

### **Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Architektur**

Zu § 1, 1

Der Fachbereich Architektur verleiht in der Regel den „Doktor-Ingenieur“. In Ausnahmefällen, in denen der Doktorand einen anderen Hochschulabschluss als das Ingenieur-Diplom vorgewiesen hat, kann auch der „Doctor philosophiae“ verliehen werden.

Bei Ehrenpromotionen kann außer dem „Doktor-Ingenieur Ehrenhalber“ auch der „Doctor philosophiae honoris causa“ verliehen werden.

Zu § 7, 7

Der Fachbereich Architektur lässt besonders qualifizierte Fachhochschulabsolventinnen und Fachhochschulabsolventen unmittelbar zur Promotion zu. Der Promotionsausschuss entscheidet im Rahmen eines Eignungsfeststellungsverfahrens, in dem die Befähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten nachgewiesen wird, über die Annahme als Doktorand / Doktorandin. Voraussetzungen des Verfahrens sind insbesondere:

- ein sehr guter FH-Abschluss und nachgewiesene erfolgreiche berufsbezogene, praktische Tätigkeit als Architekt / Architektin oder
- wissenschaftliche Veröffentlichungen in einschlägigen Fachorganen.

Weitere Voraussetzung für die Annahme als Doktorand/Doktorandin durch den Ausschuss ist die Vorlage eines Leistungsnachweises (Entwurf) auf dem Niveau einer Diplomarbeit.

Unabhängig davon kann der Promotionsausschuss im Rahmen des Eignungsfeststellungsverfahrens Auflagen erteilen.

Zu § 12, 3

Mitglieder des Promotionsausschusses oder der Prüfungskommission können dem Dekan gegenüber schriftlich darauf verzichten, dass ihnen gemäß § 12, 3, Satz 1 Referentengutachten zugeleitet werden. In diesen Fällen genügt der Dekan seiner Pflicht nach § 12, 3, Satz 1 dadurch, dass er diese Mitglieder unverzüglich schriftlich darüber informiert, dass die Gutachten zur Einsicht ausliegen.

Zu § 27 Absatz 1

Die Besonderen Bestimmungen treten am Tage nach der Veröffentlichung in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt in Kraft.

Darmstadt, den 11.01.2006

Prof. Dipl.-Ing. Julian Wékel  
Dekan des Fachbereichs Architektur  
der TU Darmstadt

**Besondere Bestimmungen des Fachbereichs Physik zu den Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt (AB/PO).**

**Zu § 1 Abs. 1**

Der Fachbereich Physik verleiht den akademischen Grad *Doctor rerum naturalium* (Dr. rer. nat.).

Der Fachbereich kann Bewerber, die im Fachbereich Physik den Grad eines Diplom-Ingenieurs oder eines Master of Science im Studiengang Engineering Physics erworben haben, auf Antrag auch zum *Doktor-Ingenieur* (Dr.-Ing.) promovieren, falls die Dissertation deutlich einen ingenieurwissenschaftlichen Bezug aufweist.

**Zu § 1 Abs. 4**

Für eine Doppelpromotion kommen die hier niedergelegten „Besonderen Bestimmungen“ zur Anwendung.

**Zu § 4 Abs. 1a:**

Vorsitzender der Prüfungskommission ist in der Regel der Dekan. Er kann vom Prodekan, oder im Falle der Verhinderung, von einem vom Dekan zu benennenden Professor des Fachbereichs Physik vertreten werden.

**Zu § 4 Abs. 1:**

Die Mitglieder der Prüfungskommission sollen – den Dekan nicht eingerechnet – nicht alle demselben Institut und ferner nicht alle dem experimentellen oder theoretischen Bereich angehören.

**Zu § 7 Abs. 1**

In dem Gesuch um Annahme als Doktorand ist ein Vorschlag für den Betreuer aufzuführen und ein vorläufiger Arbeitstitel der Doktorarbeit zu nennen.

**Zu § 7 Abs. 3**

Voraussetzung für die Annahme als Doktorand ist die Befähigung zu einem grundlagenorientierten, wissenschaftlichen Arbeiten, wie es in einem mindestens 8 semestrigen Universitätsstudium im Fach Physik an einer deutschen Uni-

versität erworben wird, das eine einjährige Forschungsphase beinhaltet, und das mit einem Zeugnis mit dem Grad Diplomphysiker, Master of Science in Physics, oder einem zum Lehramt der Physik an Gymnasien befähigenden Zertifikat (Staatsexamen) abgeschlossen wird. Der Promotionsausschuss des Fachbereichs überprüft in allen Fällen die fachliche Vorbildung und die Eignung der Bewerber zur erfolgreichen, selbständigen, grundlagenorientierten, wissenschaftlichen Forschung, sowie die Einhaltung formaler Voraussetzungen nach den Allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung der Technischen Universität Darmstadt. Die fachliche Überprüfung nimmt Bezug auf die Inhalte, die im Studiengang Physik mit Abschluss Master of Science an der TUD vermittelt werden und auf die dafür nötigen Grundlagen, so wie sie im Studiengang Physik mit Abschluss Bachelor of Science an der TUD angelegt werden. Konkret erfolgt die fachliche Überprüfung anhand der Beschreibung über die absolvierten Studiengänge mit den dazugehörigen Abschlusszeugnissen und Abschlussarbeiten, die vom Bewerber vorgelegt werden.

Bei Defiziten, Zweifeln über die fachliche Eignung, oder wenn der Abschluss länger als 5 Jahre zurückliegt, kann der Promotionsausschuss eine Überprüfung in mündlicher oder schriftlicher Form festlegen, auf Grund deren er über eine Aufnahme, eventuell mit Auflagen verbunden, entscheidet, oder er setzt die Durchführung eines Eignungsfeststellungsverfahrens nach § 7 Abs. 8 AB/PO der TUD fest. Ein Anspruch auf Annahme als Doktorand in den Fachbereich Physik der TUD besteht nicht. § 8 Abs.4 bleibt unbenommen.

**Zu § 7 Abs. 4**

Der Promotionsausschuss entscheidet gemäß § 7 Abs. 3. § 8 Abs.4 bleibt unbenommen.

**Zu § 7 Abs. 5**

Der Promotionsausschuss entscheidet gemäß § 7 Abs. 3. § 8 Abs.4 bleibt unbenommen.

**Zu § 7 Abs. 6**

Der Promotionsausschuss entscheidet gemäß § 7 Abs. 3.

**Zu § 7 Abs. 7**

Die Annahme als Doktorand besonders qualifizierter Fachhochschulabsolventen erfolgt gemäß den in § 7 Abs. 3 festgelegten Regeln.

**Zu § 7 Abs. 8**

Während der Dauer des Eignungsfeststellungsverfahrens immatrikulieren sich die Bewerber in ein Promotionsstudium. Der Promotionsausschuss stellt auf Grund der vorliegenden Unterlagen ein auf den Bewerber zugeschnittenes Programm an Lehrveranstaltungen und Prüfungen für das Promotionsstudium auf. Am Ende des Promotionsstudiums, das in der Regel nach zwei Semestern abgeschlossen sein sollte, weist der Bewerber dem Promotionsausschuss nach, dass er die festgestellten Defizite ausgeglichen hat. Das Eignungsfeststellungsverfahren endet mit der Beurteilung „geeignet“, bzw. „nicht geeignet“ für eine Promotion im Fachbereich Physik. Im Falle der Beurteilung „geeignet“ wird der Bewerber als Doktorand aufgenommen. In Ausnahmefällen kann die Aufnahme mit Auflagen verbunden werden.

**Zu § 8 Abs. 1b**

In der Regel ist dem Promotionsgesuch die Dissertation in fünf Ausfertigungen beizufügen.

**Zu § 9 Abs. 1**

Die Dissertation kann in Deutsch oder Englisch eingereicht werden. Die in deutscher Sprache verfasste Dissertation muss auch eine Zusammenfassung in Englisch enthalten. Bei in Englisch verfasster Dissertation muss eine deutsche Zusammenfassung enthalten sein.

**Zu § 10 Abs. 1**

Bei interdisziplinären Dissertationen nach §1 Abs. 3, bei der der Fachbereich Phy-

sik federführend ist, ist außer dem Betreuer aus dem Fachbereich Physik ein weiterer Betreuer aus dem anderen Fachbereich anzugeben. Die Betreuer und die beteiligten Fachbereiche sind im Gesuch um Annahme als Doktorand zu nennen.

Ruhestandsprofessoren sollen die Betreuung neuer Promovenden nicht mehr übernehmen. Die Weiterführung der Betreuung durch Professoren, deren Entpflichtung länger als zwei Jahre zurück liegt, bedarf der Einwilligung des Promotionsausschusses.

**Zu § 11 Abs. 2a**

Sollte dies aus fachlichen Gründen erforderlich sein, können auch weitere Professoren anderer Fachbereiche als Referenten zugezogen werden. Im Ausnahmefall kann ein Professor eines anderen Fachbereichs die Rolle des zweiten Gutachters übernehmen, wenn seine Forschung physikspezifisch geprägt ist und Bezüge zur Dissertation aufweist. Bei Promotion zum Dr.-Ing. sollte der Korreferent aus einem ingenieurwissenschaftlichen Fachbereich stammen. Bei interdisziplinären Dissertationen soll ein zweiter Korreferent aus dem anderen beteiligten Fachbereich benannt werden.

**Zu § 11 Abs. 2b**

Ruhestandsprofessoren, Honorarprofessoren, außerplanmäßige Professoren, Gastprofessoren und Privatdozenten können dann als Referenten zugezogen werden, wenn sie die Dissertation betreut haben und der unmittelbare Bezug weiterhin gegeben ist. Professoren, deren Entpflichtung länger als zwei Jahre zurückliegt, können nur in begründeten Sonderfällen als Referenten zugezogen werden.

**Zu § 11 Abs. 2d**

Professoren einer anderen Universität oder führende Wissenschaftler einer anerkannten außeruniversitären Forschungseinrichtung können als zusätzliche Referenten herangezogen werden.

**Zu § 11 Abs. 3**

Der erste Referent muss in jedem Fall Hochschullehrer des Fachbereichs Physik der TUD sein.

**Zu § 12 Abs. 3**

Die Zuleitung der Referentengutachten erfolgt durch die Bekanntgabe des Dekanats an die Mitglieder des Promotionsausschusses und der Prüfungskommission, dass die Gutachten eingingen und im Dekanat ausgelegt werden.

**Zu § 13 Abs. 1**

Bestehen am Ende der Auslagefrist Bedenken gegen die Annahme der Dissertation, wird die Prüfungskommission über das weitere Vorgehen befinden.

**Zu § 16 Abs. 1**

Der öffentliche Vortrag soll die Dauer von 20 Minuten nicht überschreiten.

**Zu § 17 Abs. 1**

Unmittelbar nach der mündlichen Prüfung entscheidet die Prüfungskommission in nicht öffentlicher Sitzung über das Ergebnis der mündlichen Prüfung und setzt, sofern diese bestanden ist, auf der Grundlage der Gutachten und Leistungen in der mündlichen Prüfung das Gesamturteil der Promotion fest. An dieser Sitzung können alle Professoren des Fachbereiches teilnehmen.

**Zu § 17 Abs. 2**

Der Kandidat soll in der mündlichen Prüfung eine ausreichende Breite des physikalischen Wissens, sowie in einigen Gebieten vertiefte Kenntnisse dokumentieren. Weicht das Ergebnis der mündlichen Prüfung mehr als eine Notenstufe vom Ergebnis der Dissertation ab, so soll dies bei der Festlegung des Gesamtergebnisses beachtet werden.

Ein Referent, der beabsichtigt, das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ vorzuschlagen, soll dies in seinem Gutachten ankündigen. Dieses Prädikat kann nur dann verliehen werden, wenn beide Gutachter die Dissertation mit besser als „sehr gut“ bewerten und die mündliche Prüfung entsprechend ausfällt.

**Zu § 19 Abs. 2**

Erfolgt die Veröffentlichung der Dissertation in erweiterter, gekürzter oder auszugsweiser Fassung, so muss der Text entsprechend als Darmstädter Dissertation gekennzeichnet werden – z. B. durch die Fußnote „Auszugsweise Veröffentlichung der Dissertation von XY, Darmstadt D17“. Die Kennzeichnung des Titelblatts (§20(3)) allein genügt nicht. U. U. können auch mehrere, gekennzeichnete Publikationen zusammengefasst werden. Die Veröffentlichung soll bei mehreren Autoren den eigenen Beitrag des Kandidaten erkennen lassen und die wesentlichen Inhalte der Dissertation umfassen. Letzteres wird in der Regel nicht durch einen Letter-Beitrag zu erfüllen sein.

Darmstadt , den 22.11.2005

Prof. Dr. rer. nat. Norbert Grewe  
Dekan des Fachbereichs Physik  
der TU Darmstadt



# **Studienordnung des Fachbereichs Humanwissenschaften an der Technischen Universität Darmstadt für den Magisterstudiengang Pädagogik (Haupt- und Nebenfach)**

## **0. Studiengang**

Diese Studienordnung regelt das Magisterstudium im Fach Pädagogik im Fachbereich Humanwissenschaften. Das Magisterstudium besteht entweder aus zwei Hauptfächern oder aus einem Hauptfach und zwei Nebenfächern. Pädagogik kann als Hauptfach (72 SWS) oder als Nebenfach (36 SWS) studiert werden. Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.

## **1. Rahmenbedingungen**

Die Studienordnung orientiert sich an den Ausführungsbestimmungen des Fachbereichs Humanwissenschaften zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt für den Magisterstudiengang Pädagogik.

## **2. Studienziele**

Das Studium der Pädagogik ermöglicht die systematische Reflexion der Disziplin und leitet dazu an, die geschichtlichen und gesellschaftlichen Zusammenhänge zu untersuchen, in denen Erziehung und Bildung ihre Aufgaben erfüllen. Im Zentrum steht dabei ein kritisches Verständnis humaner Entwicklung in der wechselseitigen Vermittlung von Individuum und Gesellschaft. Die Entwicklung der Fähigkeit, wissenschaftlich selbständig zu arbeiten, kritisch zu urteilen und Handlungskompetenz für Berufsfelder zu erwerben, ist zentrales Studienziel des Magisterstudiengangs Pädagogik. Die Studierenden lernen, pädagogische Fragestellungen systematisch zu erarbeiten und die dazu erforderlichen wissenschaftlichen Methoden anzuwenden. Die Ausbildung dieser Fähigkeiten verlangt nicht zuletzt, Interdependenzen zu erkennen, die zwischen pädagogischen Studienfeldern und Methoden einerseits und gesellschaftlichen Problemlagen andererseits bestehen. Ziel des Magisterstudiums in den Fachgebieten Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik ist die Entwicklung der Fähigkeit, pädagogische Erkenntnisse, Fragen und Probleme in unterschiedliche Berufsfelder einzubringen, wie z. B. Bildungsplanung und Wissenschaft, Erwachsenenbildung und außerschulische Jugendbildung, betriebliche Aus- und Weiterbildung, Personalentwicklung, Verlagswesen, Kultur- und Medienbereich und Umweltberatung.

### 3. Lehr- und Lernformen

Der Studiengang wird von folgenden Lehrveranstaltungen getragen:

- In der *Vorlesung (V)* wird ein definiertes Wissenschaftsgebiet, ein Argumentationszusammenhang oder ein geschlossener Problembereich in systematischer Abfolge vorgetragen.
- Das *Proseminar (PS)*, das sich eher, aber nicht ausschließlich, an Studierende im Grundstudium richtet, dient der Vermittlung und Diskussion von Grundproblemen der Disziplin und führt in die Formen des wissenschaftlichen Arbeitens ein.
- Im *Seminar (S)*, das sich eher, aber nicht ausschließlich, an Studierende im Hauptstudium richtet, wird die wissenschaftliche Behandlung eines fachspezifischen Themas intensiviert; die Studierenden bearbeiten in der Regel einen Teilbereich des Seminarthemas selbständig, wodurch sie den Nachweis erbringen sollen, zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit fähig zu sein.
- *Das Studienprojekt (SP)* bildet eine Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis. Projekte werden zwischen Lehrenden und Lernenden diskursiv gestaltet, die Arbeitsaufgaben werden selbständig geplant und durchgeführt, sind lösungsoffen und zielen auf ein Produkt. Grundsätzlich sind verschiedene Projekttypen möglich. Projekte können allein, im studentischen Team, im Zusammenhang mit einem am Institut durchgeführten Forschungsprojekt oder auch mit externen Kooperationspartnern bearbeitet werden.
- Im *Kolloquium (K)* stellen die TeilnehmerInnen eigene Arbeitsergebnisse innerhalb eines Rahmenthemas vor und diskutieren deren Probleme im Zusammenhang mit den Arbeitsergebnissen und Erfahrungen anderer.
- *Exkursionen* dienen der Analyse von Institutionen und Praxisfeldern unter berufspädagogischen und pädagogischen Fragestellungen. Theoretisch erarbeitete Zusammenhänge sollen praktisch überprüft werden und die praktischen Erfahrungen sollen wieder in die Theoriekonzepte zurückfließen und diese eventuell modifizieren.
- *Praktika* dienen dazu, Einblicke in außeruniversitäre Praxisfelder zu gewinnen.

### 4. Studienorganisation

Das Studium ist gegliedert in Grund- und Hauptstudium. Das Grundstudium umfasst vier, das Hauptstudium fünf Semester.

Der erfolgreiche Abschluss des Grundstudiums wird in einer Zwischenprüfung nachgewiesen. Am Ende des Grundstudiums findet eine Orientierungsveranstaltung zur Wahl der Studienschwerpunkte statt.

#### **4.1. Grundstudium**

Das Grundstudium beginnt mit einer Orientierungsveranstaltung, die in das Studienfach einführt und mit der Studienorganisation, den Studienbedingungen und dem Lehrpersonal vertraut macht.

Das Grundstudium besteht aus folgenden Studieninhalten:

Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik;

Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens;

Interdisziplinäre Studien und Lehrangebote zur Praxisreflexion.

Die Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens werden nach Möglichkeit im inhaltlichen Zusammenhang mit Themen des Grundlagenbereichs vermittelt.

.

#### **4.2. Hauptstudium**

Das Hauptstudium besteht aus einem Pflichtbereich, in dem Themen, Felder und Methoden der Pädagogik vertieft, erweitert und angewandt werden und einem Wahlpflichtbereich mit wählbaren Modulen. In ihnen sollen komplexe und zugleich forschungsbezogene Fragestellungen möglichst selbständig bearbeitet und ein Studienschwerpunkt aus einer Kombination von Studienmodulen gebildet werden.

Folgende Studienmodule werden angeboten:

Informationspädagogik, Geschlechterstudien, International vergleichende Berufspädagogik, Erwachsenenbildung/Berufliche Weiterbildung, Pädagogik der Naturwissenschaften/Ökologische Bildung, Theorie der allgemeinen und beruflichen Bildung und Berufliche Förderung benachteiligter Personengruppen.

Zu jedem Studienmodul existiert eine Beschreibung, in der Studienziele, wesentliche Inhalte und erwerbbar Qualifikationen dargestellt werden.

Die Modulbeschreibungen sind den Ausführungsbestimmungen zu den APB der TUD für diesen Studiengang (Anhang II) angefügt.

## 5. Leistungsnachweise

### *Grundstudium Hauptfach:*

Die Zulassung zur Zwischenprüfung im Hauptfach Pädagogik setzt den Nachweis folgender Studienleistungen voraus:

Bei der Wahl von Pädagogik als Hauptfach:

Drei qualifizierte Leistungsnachweise: „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden“;

Ein qualifizierter Leistungsnachweis: „Verfahren des wissenschaftlichen Arbeitens“;

Je ein Teilnahmenachweis: „Interdisziplinäre Studien“ und „Praxisreflexion“.

### *Grundstudium Nebenfach*

Die Zulassung zur Zwischenprüfung Pädagogik im Nebenfach setzt den Nachweis folgender Studienleistungen voraus:

Zwei qualifizierte Leistungsnachweise: „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden“.

### *Hauptstudium Hauptfach*

Die Zulassung zur Magisterprüfung im Hauptfach Pädagogik setzt den Nachweis folgende Studienleistungen voraus:

Ein qualifizierter Leistungsnachweis im Pflichtbereich,  
ein qualifizierter Leistungsnachweis in einem großen Modul,  
ein qualifizierter Leistungsnachweis in einem der beiden kleinen Module  
und ein weiterer im großen oder dem zweiten kleinen Modul  
(Variante 1).

oder

Ein qualifizierter Leistungsnachweis im Pflichtbereich,  
ein qualifizierter Leistungsnachweis in einem großen Modul,  
ein qualifizierter Leistungsnachweis in einem der beiden kleinen Module  
und ein qualifizierter Leistungsnachweis aus einem frei wählbaren Bereich  
(Variante 2).

Einer der Leistungsnachweise des Hauptstudiums muss als Projektschein erworben werden.

### *Hauptstudium Nebenfach*

Die Zulassung zur Magisterprüfung im Nebenfach Pädagogik setzt den Nachweis folgender Studienleistungen voraus:

Ein qualifizierter Leistungsnachweis im Pflichtbereich und ein qualifizierter Leistungsnachweis aus einem frei wählbaren Bereich.

*Vergabe von Creditpunkten im Magisterstudiengang*

<b>Grundstudium</b>		
Seminarteilnahme	36 CP	36 SWS = 16 LV je 2 SWS + 2 OV je 1 SWS pro LV = 2 CP, pro OV = 1 CP
Leistungsnachweise	12 CP	4 LN pro LN = 3 CP
Prüfung	12 CP	Schriftliche und mündliche Zwischenprüfung
<b>Summe</b>	<b>60 CP</b>	

Der zeitliche Arbeitsaufwand für die Erbringung der Prüfungsleistung entspricht 12 CP.

<b>Hauptstudium</b>		
Seminarteilnahme	34 CP	34 SWS = 17 LV pro LV = 2 CP
Leistungsnachweise in Modulen	16 CP	4 LN pro LN = 4 CP
Projekt	10 CP	Zusätzliche CP für Projektmodul
Prüfung	30 CP	Klausur, Magisterarbeit und mündliche Prüfung
<b>Summe</b>	<b>90 CP</b>	

Der zeitliche Arbeitsaufwand für die Erbringung der Prüfungsleistung entspricht 30 CP.

## 7. Studienplan

### Studienplan für das Hauptfachstudium Pädagogik

#### Grundstudium Hauptfach

Stundenvolumen	36 SWS			
				SWS
Studieninhalte	1	Orientierungsveranstaltung zu Studienbeginn	Blockv.	1
	2	Einführung in die Allgemeine Pädagogik Einführung in die Berufspädagogik	V V	2 2
	2	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden	PS/S	16
	3	Verfahren wissenschaftlichen Arbeitens: PC- und Internet-Nutzung, Techniken geistigen Arbeitens, Präsentation und Moderation	PS	8
	4	Interdisziplinäre Studien	V/PS/S	4
	5	Praxis-Reflexion	PS	2
	6	Orientierungsveranstaltung zur Wahl der Studienschwerpunkte im Hauptstudium	Blockv.	1
	Summe der SWS			36
Leistungsnachweise / Teilnahmescheine				
	3	qualifizierte LN: „Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden“		3 LN
	1	qualifizierter LN: „Verfahren wissenschaftlichen Arbeitens“		1 LN
	1	Teilnahmeschein: „Interdisziplinäre Studien“		1 TN
	1	Teilnahmeschein: „Praxisreflexion!“		1 TN

#### Hauptstudium Hauptfach

Stundenvolumen	36 SWS		
Pflichtbereich	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden		
Studienmodule (Erläuterung s. u.)	1	Informationspädagogik	
	2	Geschlechterstudien	
	3	International vergleichende Berufspädagogik	
	4	Erwachsenenbildung / Berufliche Weiterbildung	
	5	Pädagogik der Naturwissenschaften / Ökologische Bildung	
	6	Theorie der allgemeinen und beruflichen Bildung	
	7	Berufliche Förderung benachteiligter Personengruppen	

Studienplan – Varianten (alternativ)	1	Pflichtbereich (12 SWS) 1 großes Modul mit Projekt (12 SWS) + 2 kleine Module (je 6 SWS)
	2	Pflichtbereich (12 SWS) 1 großes Modul mit Projekt (12 SWS) + 1 kleines Modul (6 SWS) frei wählbar (6 SWS)
Leistungsnachweise		
Variante 1	1 qualifizierter LN im Pflichtbereich 1 qualifizierter LN in einem großen Modul 1 qualifizierter LN in einem kleinen Modul 1 qualifizierter LN im großen oder im zweiten kleinen Modul (Variante 1) Einer der LN muss als Projektschein erworben werden.	
Variante 2	1 qualifizierter LN im Pflichtbereich 1 qualifizierter LN in einem großen Modul 1 qualifizierter LN in einem kleinen Modul 1 qualifizierter LN frei wählbar (Variante 2) Einer der LN muss als Projektschein erworben werden.	

*Studienplan für das Nebenfachstudium Pädagogik*

*Grundstudium Nebenfach*

Stundenvolumen	18 SWS			
				SWS
Studieninhalte	1	<i>Einführung in die Disziplinen</i> Einführung in die Allgemeine Pädagogik Einführung in die Berufspädagogik	V V	2 2
	1	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden der Pädagogik	PS/S	10
	2	Praxis-Reflexion	PS	2
	3	Interdisziplinäre Studien	V/PS/S	2
	Summe der SWS			
Leistungsnachweise				
	2 qualifizierter LN: Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden			2 LN

*Hauptstudium Nebenfach*

Stundenvolumen	18 SWS	
Pflichtbereich	Grundlegende Themen, Bereiche und Methoden (6 SWS)	
Varianten	1	1 großes Modul (12 SWS)

	2	2 kleine Module (je 6 SWS)
	3	1 kleines Modul (6 SWS) + frei wählbar (6 SWS)
Leistungsnachweise		
		1 qualifizierter LN im Pflichtbereich
		1 qualifizierter LN frei wählbar

Darmstadt, den 18.11.2005

Prof. Dr. rer. medic. Josef Wiemeyer  
Dekan des Fachbereichs Humanwissenschaften  
der TU Darmstadt