

# Hochschulanzeiger

## Nr. 53 / 2010 vom 06. August 2010

Herausgeber:  
Präsidium der HAW Hamburg

Redaktion:  
Heino Bork  
Tel.: 040/42875-9017

---

### **Bekanntmachung gemäß § 108 Absatz 5 Satz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473)**

Im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, dem hochschulinternen Verkündungsblatt, werden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien der Hochschule, die nicht im Amtlichen Anzeiger der Freien und Hansestadt Hamburg veröffentlicht werden müssen, bekannt gegeben. Mit dem Datum der Veröffentlichung im Hochschulanzeiger treten die nachfolgenden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien in Kraft.

Der Hochschulanzeiger wird auch im Intranet der HAW Hamburg unter „Gesetze und Verordnungen“ veröffentlicht.

#### **Inhaltsverzeichnis:**

##### **Seite Inhalt**

#### **3 Aufhebung der Befristung von Prüfungs- und Studienordnungen**

##### **Fakultät DMI**

**4 Erste Änderung der Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Media Systems** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

**9 Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Media Systems** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

**14 Erste Änderung Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medientechnik** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

**18 Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medientechnik** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

**23 Zugangs- und Auswahlordnung für den Studiengang Master of Arts Informationswissenschaft und –management (Information Science and Services)** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

##### **Fakultät LS**

**27 Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

**36 Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Gefahrenabwehr/Hazard Control** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

- 43 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Gesundheitswissenschaften** am Department Gesundheitswissenschaften der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 51 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medizintechnik/Biomedical Engineering** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 59 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Ökotrophologie** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 69 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 77 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik** der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 84 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik** der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 90 **Prüfungs- und Studienordnung des Studiengangs Master of Science in Food Science** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)
- 97 **Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den Masterstudiengang Food Science** an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

#### **Fakultät TI**

- 100 **Erste Änderung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge** an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Faculty of Engineering and Computer Science Hamburg University of Applied Sciences) (APSOTIBM)
- 126 **Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des postgradualen Masterstudienganges Erneuerbare Energien** an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

## **Aufhebung der Befristung von Prüfungs- und Studienordnungen**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 letzter Satz und Absatz 4 S. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473) die Aufhebung der Befristung der nachfolgenden Prüfungs- und Studienordnungen beschlossen:

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Bibliotheks- und Informationsmanagement (Library and Information Science) (Amtl. Anz. 2007, S. 1134 ff)

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HA Nr. 11/07 vom 09.08.2007) / Berichtigung (HA Nr. 16/07 vom 29.10.07)

Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik (HA Nr. 29/08 vom 23.05.2008)

Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Technische Informatik (HA Nr. 29/08 vom 23.05.2008)

Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Informatik (HA Nr. 29/08 vom 23.05.2008)

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Informationswissenschaft und -management (Information Science and Services) (Amtl. Anz. 2007, S. 1144 ff.)

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medien und Information (Media and Information) (Amt. Anz. 2007, S. 1155 ff.)

Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Automatisierung (HA Nr. 28/08 vom 09.05.2008)

Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs European Computer Science am Department Informatik der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HA Nr. 29/08 vom 23.05.2008)

Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs European Computer Science am Department Informatik der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HA Nr. 34/08 vom 17.11.2008)

**Erste Änderung der fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Media Systems  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 7. Februar 2008 beschlossene fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Media Systems an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Media Systems ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg der Fakultät Design, Medien und Information, Department Technik (APSO-BM DMIT)“.

**§ 2 Aufbau und Regelstudienzeit**

(1) Das Studium besteht aus:

1. erstes Studienjahr Grundlagenstudium,
2. zweites Studienjahr Grundlagen und Vertiefung,
3. drittes Studienjahr Wahlschwerpunkte und Abschlussarbeit

(2) Die Regelstudienzeit beträgt drei Jahre, die Aufnahme neuer Studierender erfolgt jährlich.

(3) Einzelheiten über das Curriculum und die Lehrveranstaltungsplanung und -organisation werden vom Fakultätsrat beschlossen.

**§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Bachelor of Science verliehen.

**§ 4 Module und Kreditpunkte**

(1) Das Studium besteht aus 25 Modulen und der Bachelor-Arbeit. Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus folgender Übersicht:

Modul	CP	G %	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
<b>1. Studienjahr</b>						

Modul	CP	G %	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
Mathematik A	6	4	Mathematik 1	SeU	PL	PM
Gestaltung A	6	4	Gestaltung	SeU	SL	PM
			Künstlerische Gestaltung 1	SeU	PL	
Projekt A	6	-	Einführung Programmieren	SeU	SL	PM
			Projektmanagement	SeU	SL	
			Projekt 1	P	SL	
Informatik A	9	4	Informatik 1	SeU	PL	PM
			Informatik 2	SeU		
			Informatik 1	L	SL	
			Informatik 2	L	SL	
Programmieren A	6	4	Programmieren 1	SeU	PL	PM
Mathematik B	9	4	Mathematik 2	SeU	PL	PM
Gestaltung B	6	4	Künstlerische Gestaltung 2	SeU	PL	PM
			Camera Acting	L	SL	
Medien + Wirtschaft	6	4	Recht	SeU	PL	PM
			BWL	SeU		
AV-Technik	6	4	Audio-Video-Technik	SeU	PL	PM
			Kommunikationstechnik	SeU		
<b>2. Studienjahr</b>						
Programmieren B	6	4	Programmieren 2	SeU	PL	PM
Mediengestaltung	6	-	Mediengestaltung 1	SeU	SL	PM
Informatik B	6	4	Theoretische Informatik	SeU	PL	PM
Informatik + Elektronik	6	4	Informatik 3 + Elektronik	SeU	PL	PM
			Informatik 3 + Elektronik	L	SL	
Netze	6	4	Netzwerke, Internet, Sicherheit	SeU	PL	PM
			Netzwerke, Internet, Sicherheit	L	SL	
Datenbanken	6	4	Relationale Datenbanken	SeU	PL	PM
Kryptografie	6	4	Kryptografie	SeU	PL	PM
Software-Engineering	6	4	Software-Engineering	SeU	PL	PM
Virtuelle Systeme	6	4	Virtuelle Systeme	SeU	PL	PM

Modul	CP	G %	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
			Animation	SeU		
Projekt B	6	-	Projekt 2	P	SL	PM
<b>3. Studienjahr</b>						
Wahlpflichtmodul Technik	6	4	ein Fach aus:			WPM
			Storage Management	SeU	PL	
				SeU	PL	
Wahlpflichtmodul Gestaltung	10	4	<b>entweder</b> zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			Systematik Dramaturgie	SeU	PL	
			Praxis Dramaturgie (Realisation)	SeU	PL	
			Film/Effekte	SeU	PL	
			Lichtdesign	SeU	PL	
			Audiodesign	SeU	PL	
			Wahrnehmung	SeU	PL	
			<b>oder</b> (10 CP und G 4):			
			Mediengestaltung 2	SeU	PL	
Wahlpflichtmodul Audio-Video	10	4	zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			AV-Programmierung	SeU	PL	
			Audiotechnik und -produktion 1	SeU	PL	
			Audiotechnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Videotechnik und -produktion 1	SeU	PL	
			Videotechnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 1	SeU	PL	
			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 2	SeU	PL	
			Farbmetrik	SeU	PL	
			Beschallung	SeU	PL	
			Aktuelle Trends und Technologien	SeU	PL	
			Event-Technik	SeU	PL	
Image Processing	6	4	Image Processing	SeU	PL	PM

Modul	CP	G %	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
Medienrecht	6	-	Medienrecht + Unternehmensprozesse	SeU	SL	PM
			Präsentations- und Kommunikationsfertigkeiten	SeU	SL	
Projekt C	10	-	Projekt 3	P	SL	PM
Bachelor-Arbeit	12	20			PL	PM

Abkürzungen:

CP = CreditPoints

G = Gewichtung der Note

LVA = Lehrveranstaltungsart

SeU = Seminaristischer Unterricht

L = Laborübung

P = Projekt

PM = Pflichtmodul

WPM = Wahlpflichtmodul

PL = Prüfungsleistung (benotet)

SL = Studienleistung (unbenotet)

- (2) Projekte sind frei zu definierende Aufgabenstellungen die in Teams von mindestens zwei studentischen Teilnehmerinnen oder Teilnehmern bearbeitet werden, sie werden nicht benotet.
- (3) Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Lehrangebots wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen.

### § 5 Thesis

Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt zehn Wochen. Die Ausgabe der Thesis setzt die erfolgreiche Ablegung aller Modulprüfungen der ersten zwei Studienjahre des Bachelorstudiengangs voraus.

### § 6 Ablegung der Prüfungen

Für die Zulassungen zu den Prüfungen sind die Voraussetzungen zu beachten, die in §4 aufgeführt sind. Die Modulprüfungen des dritten Studienjahres können erst dann abgelegt werden, wenn sämtliche für das erste Studienjahr vorgeschriebenen Modulprüfungen und die damit verbundenen Studienleistungen bestanden sind.

### § 7 Bewertung und Benotung

Die Bewertung aller Leistungen richtet sich nach der Gewichtung, die in der Übersicht in §4 (1) angegeben ist.

### § 8 Wiederholung der Teilprüfungsleistungen

Das Studium gilt als endgültig nicht bestanden (§18 Absatz 2 APSO-BM DMI/T), wenn der zweite Prüfungswiederholungsversuch nicht bestanden ist.

### § 9 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010



**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Media Systems  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 7. Februar 2008 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Media Systems an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Media Systems ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg der Fakultät Design, Medien und Information, Department Technik (APSO-BM DMIT)“.

### **§ 2 Aufbau und Regelstudienzeit**

- (1) Das Studium besteht aus:
  2. erstes Studienjahr Grundlagenstudium,
  3. zweites Studienjahr Grundlagen und Vertiefung,
  1. drittes Studienjahr Wahlschwerpunkte und Abschlussarbeit
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt drei Jahre, die Aufnahme neuer Studierender erfolgt jährlich.
- (3) Einzelheiten über das Curriculum und die Lehrveranstaltungsplanung und -organisation werden vom Fakultätsrat beschlossen.

### **§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Bachelor of Science verliehen.

### **§ 4 Module und Kreditpunkte**

- (1) Das Studium besteht aus 22 Pflichtmodulen und drei Wahlpflichtmodulen. Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus folgender Übersicht:

<b>Modul</b>	<b>CP</b>	<b>G</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LV</b>	<b>PA</b>	<b>Art</b>
--------------	-----------	----------	--------------------------	-----------	-----------	------------

		%		A		
<b>1. Studienjahr</b>						
Mathematik A	6	4	Mathematik 1	Se U	PL	PM
Gestaltung A	6	4	Gestaltung Künstlerische Gestaltung 1	Se Se	SL PL	PM
Projekt A	6	-	Einführung Programmieren Management Projekt 1	Se Se P	SL SL	PM
Informatik A	9	4	Informatik 1 Informatik 2 Informatik 1 Informatik 2	Se Se L L	PL SL SL	PM
Programmieren A	6	4	Programmieren 1	Se U	PL	PM
Mathematik B	9	4	Mathematik 2	Se U	PL	PM
Gestaltung B	6	4	Künstlerische Gestaltung 2 Mediengestaltung 1	Se U Se U	PL SL	PM
Medien + Wirtschaft	6	4	Medien + Wirtschaft	Se U	PL	PM
AV-Technik	6	4	Audio-Video-Technik Kommunikationstechnik	Se U Se U	PL	PM
<b>2. Studienjahr</b>						
Programmieren B	6	4	Programmieren 2	Se U	PL	PM
Mediengestaltung	6	-	Mediengestaltung 2 Camera Acting	Se U L	SL SL	PM
Informatik B	6	4	Theoretische Informatik	Se U	PL	PM
Informatik + Elektronik	6	4	Informatik 3 + Elektronik Informatik 3 + Elektronik	Se U L	PL SL	PM
Netze	6	4	Netzwerke, Internet, Sicherheit Netzwerke, Internet, Sicherheit	Se U L	PL SL	PM
Datenbanken	6	4	Relationale Datenbanken	Se U	PL	PM
Kryptografie	6	4	Kryptografie	Se	PL	PM

Software-Engineering	6	4	Software-Engineering	U		
				Se	PL	PM
				U		
Virtuelle Systeme	6	4	Virtuelle Systeme	Se	PL	PM
				U		
			Animation	Se		
				U		
Projekt B	6	-	Projekt 2	P	SL	PM
<b>3. Studienjahr</b>						
Wahlpflichtmodul Technik	6	4	ein Fach aus:			WPM
			Storage Management	Se	PL	
				U		
				Se	PL	
				U		
Wahlpflichtmodul Gestaltung	10	4	<b>entweder</b> zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			Systematik Dramaturgie	Se	PL	
				U		
			Praxis Dramaturgie (Realisation)	Se	PL	
				U		
			Film/Effekte	Se	PL	
				U		
			Lichtdesign	Se	PL	
				U		
			Audiodesign	Se	PL	
				U		
			Wahrnehmung	Se	PL	
				U		
			<b>oder</b> (10 CP und G 4):			
			Mediengestaltung 3	Se	PL	
				U		
Wahlpflichtmodul Audio-Video	10	4	zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			AV-Programmierung	Se	PL	
				U		
			Audiotechnik und -produktion 1	Se	PL	
				U		
			Audiotechnik und -produktion 2	Se	PL	
				U		
			Videotechnik und -produktion 1	Se	PL	
				U		
			Videotechnik und -produktion 2	Se	PL	
				U		
			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 1	Se	PL	
				U		

			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 2	Se U	PL	
			Farbmetrik	Se U	PL	
			Beschallung	Se U	PL	
			Aktuelle Trends und Technologien	Se U	PL	
			Event-Technik	Se U	PL	
Image Processing	6	4	Image Processing	Se U	PL	PM
Medienrecht	6	-	Medienrecht	Se U	SL	PM
			Präsentations- und Kommunikationsfertigkeiten	Se U	SL	
Projekt C	10	-	Projekt 3	P	SL	PM
Bachelor-Arbeit	12	20			PL	PM

Abkürzungen:

CP = CreditPoints

G = Gewichtung der Note

LVA = Lehrveranstaltungsart

SeU = Seminaristischer Unterricht

L = Laborübung

P = Projekt

PM = Pflichtmodul

WPM = Wahlpflichtmodul

PL = Prüfungsleistung (benotet)

SL = Studienleistung (unbenotet)

(2) Projekte sind frei zu definierende Aufgabenstellungen die in Teams von mindestens zwei studentischen Teilnehmerinnen oder Teilnehmern bearbeitet werden, sie werden nicht benotet.

(3) Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Lehrangebots wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen.

## § 5 Thesis

Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt zehn Wochen. Die Ausgabe der Thesis setzt die erfolgreiche Ablegung aller Modulprüfungen der ersten zwei Studienjahre des Bachelorstudiengangs voraus.

## § 6 Ablegung der Prüfungen

Für die Zulassungen zu den Prüfungen sind die Voraussetzungen zu beachten, die in §4 aufgeführt sind. Die Modulprüfungen des dritten Studienjahres können erst dann abgelegt werden, wenn sämtliche für das erste Studienjahr vorgeschriebenen Modulprüfungen und die damit verbundenen Studienleistungen bestanden sind.

### **§ 7 Bewertung und Benotung**

Die Bewertung aller Leistungen richtet sich nach der Gewichtung, die in der Übersicht in §4 (1) angegeben ist.

### **§ 8 Wiederholung der Teilprüfungsleistungen**

Das Studium gilt als endgültig nicht bestanden (§18 Absatz 2 APSO-BM DMI/T), wenn der zweite Prüfungswiederholungsversuch nicht bestanden ist.

### **§ 9 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Media Systems an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 8. Februar 2007 (Amtl. Anzeiger 2007, S. 847) zuletzt geändert am 22. Juli 2010 (HA 53/2010) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Erste Änderung der fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Medientechnik  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 7. Februar 2008 beschlossene „fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medientechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Medientechnik ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg der Fakultät Design, Medien und Information, Department Technik (APSO-BM DMI/T)“.

**§ 2 Aufbau und Regelstudienzeit**

- (1) Das Studium besteht aus:
  1. erstes Studienjahr Grundlagenstudium,
  2. zweites Studienjahr Grundlagen und Vertiefung,
  3. drittes und viertes Studienjahr Wahlschwerpunkte, Praxisphase und Abschlussarbeit.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt dreiundeinhalb Jahre, die Aufnahme neuer Studierender erfolgt semesterweise.
- (3) In das Studium ist eine Praxisphase von 15 Wochen Dauer integriert. Die Praxisphase findet in einschlägigen Betrieben der Medienbranche im Anschluss an das zweite Studienjahr statt.
- (4) Einzelheiten über das Curriculum und die Lehrveranstaltungsplanung und -organisation werden vom Fakultätsrat beschlossen.

**§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Bachelor of Science verliehen.

**§ 4 Module und Kreditpunkte**

(1) Das Studium besteht aus 16 Modulen, der Praxisphase und der Bachelor-Arbeit . Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus folgender Übersicht:

<b>Modul</b>	<b>CP</b>	<b>G</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LVA</b>	<b>PA</b>	<b>Art</b>
<b>1. Studienjahr</b>						
Mathematik	12	2	Mathematik 1	SeU	PL	PM
		2	Mathematik 2	SeU	PL	
Physik	12	4	Akustik, Wellen	SeU	PL	PM
			Optik	SeU		
		-	Akustik, Wellen, Optik	L	SL	
		1	Fotografie	SeU	PL	
Medienkunde 1	10	1	Grundlagen Medien	SeU	PL	PM
		-	Management	SeU	SL	
		2	Medienrecht/ -wirtschaft	SeU	PL	
Grundlagen 1	18	3	Elektrotechnik	SeU	PL	PM
		-	Elektrotechnik	L	SL	
		2	Programmieren	SeU	PL	
		2	Informatik	SeU	PL	
Gestaltung 1	8	3	Künstlerische Gestaltung 1	SeU	PL	PM
		-	Gestaltung	SeU	SL	
<b>2. Studienjahr</b>						
Grundlagen 2	17	2	Nachrichtentechnik	SeU	PL	PM
		-	Nachrichtentechnik	L	SL	
		2	Digitale Signalverarbeitung	SeU	PL	
		-	Digitale Signalverarbeitung	L	SL	
		3	Elektronik	SeU	PL	
		-	Elektronik	L	SL	
AV-Technik 1	15	2	Videotechnik	SeU	PL	PM
		-	Videotechnik	L	SL	
		2	Tontechnik	SeU	PL	
		-	Tontechnik	L	SL	
		2	Lichttechnik	SeU	PL	
		-	Lichttechnik	L	SL	
		AV-Technik 2	15	2	Videotechnik und -produktion 1	
-	Videotechnik und -produktion 1			L	SL	
2	Audiotechnik und -produktion 1			SeU	PL	
-	Audiotechnik und -produktion 1			L	SL	
2	IT für AV			SeU	PL	

		-	IT für AV	L	SL	
Gestaltung 2	5	3	Künstlerische Gestaltung 2	SeU	PL	PM
		-	Camera Acting	L	SL	
Projekt 1	8	-	Projekt (audio-orientiert)	P	SL	PM
<b>3. Studienjahr</b>						
Nachrichtensysteme	10	2	Nachrichtentechnik/Telekommunikation 1	SeU	PL	PM
		2	IT-Systeme	SeU	PL	
Projekt 2	8	-	Projekt (video-orientiert)	P	SL	PM
Wahlpflichtmodul Gestaltung	10	4	<b>entweder</b> zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			Systematik Dramaturgie	SeU	PL	
			Praxis Dramaturgie (Realisation)	SeU	PL	
			Film/Effekte	SeU	PL	
			Lichtdesign	SeU	PL	
			Audiodesign	SeU	PL	
			Wahrnehmung	SeU	PL	
			<b>oder</b> (10 CP und G 4):			
			Mediengestaltung 3	SeU	PL	
Wahlpflichtmodul Technik	20	8	vier Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			AV-Programmierung	SeU	PL	
			Audiotchnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Videotechnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 2	SeU	PL	
			Farbmetrik	SeU	PL	
			Beschallung	SeU	PL	
			Aktuelle Trends und Technologien	SeU	PL	
			Event-Technik	SeU	PL	
			Kryptografie	SeU	PL	
			Datenbanken	SeU	PL	
			Image Processing	SeU	PL	
Medienkunde 2	5	2	Medienkultur/Technikfolgen	SeU	PL	PM
Produktion	7	-	Produktion	P	SL	PM
<b>4. Studienjahr</b>						
Praxisphase	15	-			SL	PM
Bachelor-Arbeit	15	16			PL	PM

Abkürzungen:

CP = CreditPoints

G =

Gewichtung der Note



LVA =	Lehrveranstaltungsart	PM =	Pflichtmodul
SeU =	Seminaristischer Unterricht	WPM =	Wahlpflichtmodul
L =	Laborübung	PL =	Prüfungsleistung (benotet)
P =	Projekt	SL = S	tudienleistung (unbenotet)

(2) Projekte und Produktionen sind frei zu definierende Aufgabenstellungen die in Teams von mindestens zwei studentischen Teilnehmerinnen oder Teilnehmern bearbeitet werden, sie werden nicht benotet. Produktionen sollten sich durch einen großen Umfang mit mehr als acht Teilnehmerinnen oder Teilnehmern auszeichnen und in enger Anbindung an ein Wahlpflichtmodul entwickelt werden.

(3) Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Lehrangebots wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen.

### **§ 5 Thesis**

Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt 10 Wochen. Die Ausgabe der Thesis setzt die erfolgreiche Ablegung aller Modulprüfungen der ersten zwei Studienjahre des Bachelorstudiengangs voraus.

### **§ 6 Ablegung der Prüfungen**

Für die Zulassungen zu den Prüfungen sind die Voraussetzungen zu beachten, die in §4 aufgeführt sind. Die Modulprüfungen des dritten Studienjahres können erst dann abgelegt werden, wenn sämtliche für das erste Studienjahr vorgeschriebenen Modulprüfungen und die damit verbundenen Studienleistungen bestanden sind.

### **§ 7 Bewertung und Benotung**

Die Bewertung aller Studienleistungen richtet sich nach der Gewichtung, die in der Übersicht in §4 (1) angegeben ist.

### **§ 8 Wiederholung der Teilprüfungsleistungen**

Das Studium gilt als endgültig nicht bestanden (§18 Absatz 2 APSO-BM DMI/T), wenn der zweite Prüfungswiederholungsversuch nicht bestanden ist.

### **§ 9 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Medientechnik  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 7. Februar 2008 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medientechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) in der nachstehenden Fassung genehmigt.

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Medientechnik ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg der Fakultät Design, Medien und Information, Department Technik (APSO-BM DMI/T).

### **§ 2 Aufbau und Regelstudienzeit**

(1) Das Studium besteht aus:

1. erstes Studienjahr Grundlagenstudium,
2. zweites Studienjahr Grundlagen und Vertiefung,
3. drittes und viertes Studienjahr Wahlschwerpunkte, Praxisphase und Abschlussarbeit.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt dreiundeinhalb Jahre, die Aufnahme neuer Studierender erfolgt semesterweise.

(3) In das Studium ist eine Praxisphase von 15 Wochen Dauer integriert. Die Praxisphase findet in einschlägigen Betrieben der Medienbranche im Anschluss an das zweite Studienjahr statt.

(4) Einzelheiten über das Curriculum und die Lehrveranstaltungsplanung und -organisation werden vom Fakultätsrat beschlossen.

### **§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad Bachelor of Science verliehen.

## § 4 Module und Kreditpunkte

(1) Das Studium besteht aus 16 Modulen, der Praxisphase und Bachelor-Arbeit/-Kolloquium.  
Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus folgender Übersicht:

Modul	CP	G	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
<b>1. Studienjahr</b>						
Mathematik	12	2	Mathematik 1	SeU	PL	PM
		2	Mathematik 2	SeU	PL	
Physik	10	4	Akustik, Wellen	SeU	PL	PM
			Optik	SeU		
		-	Akustik, Wellen, Optik	L	SL	
Medienkunde 1	10	1	Grundlagen Medien	SeU	PL	PM
		-	Management	SeU	SL	
		2	Medien + Wirtschaft	SeU	PL	
Grundlagen 1	18	3	Elektrotechnik	SeU	PL	PM
		-	Elektrotechnik	L	SL	
		2	Programmieren	SeU	PL	
		2	Informatik	SeU	PL	
		-	Informatik	L	SL	
Gestaltung 1	10	3	Künstlerische Gestaltung 1	SeU	PL	PM
		-	Gestaltung	SeU	SL	
		1	Fotografie	L	PL	
<b>2. Studienjahr</b>						
Grundlagen 2	17	2	Nachrichtentechnik	SeU	PL	PM
		-	Nachrichtentechnik	L	SL	
		2	Digitale Signalverarbeitung	SeU	PL	
		-	Digitale Signalverarbeitung	L	SL	
		3	Elektronik	SeU	PL	
		-	Elektronik	L	SL	
AV-Technik 1	15	2	Videotechnik	SeU	PL	PM
		-	Videotechnik	L	SL	

Modul	CP	G	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
		2	Tontechnik	SeU	PL	
		-	Tontechnik	L	SL	
		2	Lichttechnik	SeU	PL	
		-	Lichttechnik	L	SL	
AV-Technik 2	15	2	Videotechnik und -produktion 1	SeU	PL	PM
		-	Videotechnik und -produktion 1	L	SL	
		2	Audiotechnik und -produktion 1	SeU	PL	
		-	Audiotechnik und -produktion 1	L	SL	
		2	IT für AV	SeU	PL	
		-	IT für AV	L	SL	
Gestaltung 2	5	3	Künstlerische Gestaltung 2	SeU	PL	PM
		-	Camera Acting	L	SL	
Projekt 1	8	-	Projekt (audio-orientiert)	P	SL	PM
<b>3. Studienjahr</b>						
Nachrichtensysteme	10	2	Nachrichtentechnik/Telekommunikation 1	SeU	PL	PM
		2	IT-Systeme	SeU	PL	
Projekt 2	8	-	Projekt (video-orientiert)	P	SL	PM
Wahlpflichtmodul Gestaltung	10	4	<b>entweder</b> zwei Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			Systematik Dramaturgie	SeU	PL	
			Praxis Dramaturgie (Realisation)	SeU	PL	
			Film/Effekte	SeU	PL	
			Lichtdesign	SeU	PL	
			Audiodesign	SeU	PL	
			Wahrnehmung	SeU	PL	
			<b>oder</b> (10 CP und G 4):			
			Mediengestaltung 3	SeU	PL	
Wahlpflichtmodul Technik	20	8	vier Fächer aus (je 5 CP und G 2):			WPM
			AV-Programmierung	SeU	PL	

Modul	CP	G	Lehrveranstaltung	LVA	PA	Art
			Audiotechnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Videotechnik und -produktion 2	SeU	PL	
			Nachrichtentechnik/Telekommunikation 2	SeU	PL	
			Farbmetrik	SeU	PL	
			Beschallung	SeU	PL	
			Aktuelle Trends und Technologien	SeU	PL	
			Event-Technik	SeU	PL	
			Kryptografie	SeU	PL	
			Datenbanken	SeU	PL	
			Image Processing	SeU	PL	
Medienkunde 2	5	-	Medienrecht	SeU	SL	PM
		1	Medienkultur/Technikfolgen	SeU	PL	
Produktion	7	-	Produktion	P	SL	PM
<b>4. Studienjahr</b>						
Praxisphase	15	-			SL	PM
Bachelor-Kolloquium	3	-			SL	PM
Bachelor-Arbeit	12	16			PL	PM

Abkürzungen:

CP = CreditPoints

G = Gewichtung der Note

LVA = Lehrveranstaltungsart

SeU = Seminaristischer Unterricht

L = Laborübung

P = Projekt

PM = Pflichtmodul

WPM = Wahlpflichtmodul

PL = Prüfungsleistung (benotet)

SL = Studienleistung (unbenotet)

- (2) Projekte und Produktionen sind frei zu definierende Aufgabenstellungen die in Teams von mindestens zwei studentischen Teilnehmerinnen oder Teilnehmern bearbeitet werden, sie werden nicht benotet. Produktionen sollten sich durch einen großen Umfang mit mehr als acht Teilnehmerinnen oder Teilnehmern auszeichnen und in enger Anbindung an ein Wahlpflichtmodul entwickelt werden.
- (3) Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Lehrangebots wird auf die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch verwiesen.

## **§ 5 Thesis**

Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt 10 Wochen. Die Ausgabe der Thesis setzt die erfolgreiche Ablegung aller Modulprüfungen der ersten zwei Studienjahre des Bachelorstudiengangs voraus.

## **§ 6 Ablegung der Prüfungen**

Für die Zulassungen zu den Prüfungen sind die Voraussetzungen zu beachten, die in §4 aufgeführt sind. Die Modulprüfungen des dritten Studienjahres können erst dann abgelegt werden, wenn sämtliche für das erste Studienjahr vorgeschriebenen Modulprüfungen und die damit verbundenen Studienleistungen bestanden sind.

## **§ 7 Bewertung und Benotung**

Die Bewertung aller Studienleistungen richtet sich nach der Gewichtung, die in der Übersicht in §4 (1) angegeben ist.

## **§ 8 Wiederholung der Teilprüfungsleistungen**

Das Studium gilt als endgültig nicht bestanden (§18 Absatz 2 APSO-BM DMI/T), wenn der zweite Prüfungswiederholungsversuch nicht bestanden ist.

## **§ 9 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(3) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medientechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 8. Februar 2007 (Amtl. Anzeiger 2007, S. 849) zuletzt geändert am 22. Juli 2010 (HA 53/2010) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Zugangs- und Auswahlordnung für den Studiengang  
Master of Arts Informationswissenschaft und -management  
(Information Science and Services)  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 2 Hamburgisches Hochschulgesetz vom 18. Juli 2001 – HmbHG -, zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), und nach § 10 Absatz 1 Hochschulzulassungsgesetz (HZG) vom 28. Dezember 2004, zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473, 476), die vom Fakultätsrat der Fakultät Design, Medien und Information am 3. April 2008 nach § 91 Absatz 2 Nummer 2 HmbHG in Verbindung mit § 37 HmbHG analog und § 10 Abs. 1 HZG beschlossene „Zugangs- und Auswahlordnung für den Studiengang Master of Arts Informationswissenschaft und –management (Information Science and Services) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn und Bewerbungsfrist
- § 4 Zulassungsverfahren
- § 5 Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren
- § 6 Zulassung für höhere Fachsemester
- § 7 In-Kraft-Treten

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung zum Studiengang Master of Arts Informationswissenschaft und -management (Information Science and Services) an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

### **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management (Information Science and Services) ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber
- a) • entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, einen Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Medien und Information (Media and Information) oder Bibliotheks- und Informationsmanagement (Library and Information Science) oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang erworben hat, oder

- an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einem fachlich verwandten Studiengang erworben hat; die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Ständigen Sekretariat der Kultusministerkonferenz ([www.anabin.de](http://www.anabin.de)) festgestellt, sowie
- b) die besondere Eignung gemäß Absätze 2 bis 4 nachweist.

(2) Die besondere Eignung wird auf der Grundlage des Ergebnisses der Abschlussprüfung nach Absatz 1 a) festgestellt und setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mit mindestens der Note »gut« abgeschlossen wurde.

(3) Abweichend von Absatz 2 wird von der besonderen Eignung ausgegangen, wenn der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt zwar noch nicht vorliegt, aber bereits 90 % der insgesamt erforderlichen Leistungen erfolgreich erbracht wurden (d. h. mindestens 162 Leistungspunkte vorliegen) und die aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 2,0 beträgt. Die so ermittelte Durchschnittsnote wird auch im Auswahlverfahren nach § 4 berücksichtigt, unabhängig davon, ob das Ergebnis der Bachelorprüfung hiervon abweicht.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch ihren Bachelorabschluss an einer deutschen Hochschule erworben haben, müssen darüber hinaus über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen. Der Nachweis hierüber wird geführt.

### **§ 3 Studienbeginn und Bewerbungsfrist**

(1) Der Masterstudiengang Informationswissenschaft und -management (Information Science and Services) beginnt jeweils zum Wintersemester. Die schriftliche Bewerbung muss mit den gemäß Absatz 2 erforderlichen Bewerbungsunterlagen bis zum 15. Juli für das Wintersemester bei der Hochschule eingegangen sein. Die Bewerbung gilt nur für die Vergabe der Studienplätze des betreffenden Bewerbungstermins.

(2) Der Bewerbung sind – bei Zeugnissen und Nachweisen in beglaubigter Kopie – folgende Unterlagen beizufügen:

- a) das Abschlusszeugnis des Bachelorstudiengangs oder – wenn dieses noch nicht vorliegt – eine Bescheinigung über die erbrachten Leistungen, die Leistungspunkte und über die Durchschnittsnote;
- b) Lebenslauf;
- c) Nachweise nach § 2 Abs. 4.

### **§ 4 Zulassungsverfahren**

(1) Erfüllen mehr Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Studienplätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben.



(2) Die Auswahlentscheidung und die Bildung der Rangliste richten sich nach der Abschluss- bzw. Durchschnittsnote nach § 2 Abs. 2 und 3.

(3) Im Übrigen bleiben die allgemein für die Immatrikulation geltenden Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der Hochschule unberührt. Die Einschreibung der Bewerberinnen und Bewerber, die nach § 2 Abs. 3 als besonders geeignet gelten, ist bis zum Nachweis über die erfolgreiche Beendigung des Bachelorstudiums auflösend bedingt. Der Nachweis ist für das jeweilige Wintersemester bis zum 15. Juli zu erbringen.

### **§ 5 Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren**

(1) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid, in dem der erreichte Rangplatz und der Rangplatz der zuletzt zugelassenen Bewerberin oder des zuletzt zugelassenen Bewerbers aufgeführt ist. Der Ablehnungsbescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Er erhält gleichzeitig die Aufforderung, innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich zu erklären, ob der Zulassungsantrag für ein Nachrückverfahren aufrechterhalten wird. Legt die Bewerberin oder der Bewerber diese Erklärung nicht frist- oder formgerecht vor, so ist sie oder er vom Nachrückverfahren ausgeschlossen. Auf diese Rechtsfolge ist hinzuweisen.

(2) Das Nachrückverfahren wird anhand der Rangliste durchgeführt.

(3) Die Zulassungsverfahren werden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn abgeschlossen. Danach noch verfügbare Studienplätze werden auf formlosen Antrag vergeben. Der Bewerbungszeitraum hierfür beginnt zwei Wochen vor dem Vorlesungsbeginn und endet mit dem Abschluss des Verfahrens.

(4) Falls die Prüfungs- und Studienleistungen für das Bachelorstudium bis acht Wochen nach Vorlesungsbeginn noch nicht erbracht worden sind, erlischt die Zulassung für den Masterstudiengang.

### **§ 6 Zulassung für höhere Fachsemester**

(1) Die freien Studienplätze in einem höheren zulassungsbeschränkten Semester werden in nachstehender Reihenfolge an die Bewerberinnen und Bewerber vergeben,

a) die im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang

- an einer anderen deutschen Hochschule eingeschrieben sind oder waren oder
- mit deutscher Staatsangehörigkeit oder zulassungsrechtlich deutschen Staatsangehörigen gleichgestellt an einer ausländischen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,

b) für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde,

c) die sonstige Gründe geltend machen.

(2) Innerhalb jeder der drei Fallgruppen des Absatzes 1 entscheidet über die Zulassung das Ergebnis der Bachelorprüfung oder einer zu dieser äquivalenten Prüfung bei gleichem

Ergebnis die für die Ortswahl maßgebenden sozialen, insbesondere familiären und wirtschaftlichen Gründe und bei dann noch gleichartigen Fällen letztlich das Los.

### **§ 7 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Biotechnologie  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion
- § 5 Studienfachberatungen
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Bachelorarbeit
- § 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Wiederholung der Prüfungsleistungen
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang 1: Studienplan

Anhang 2: Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule

Anhang 3: Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtmodule

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Biotechnologie. Es gelten ergänzend die "Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)" – kurz ABBM – (Amtl. Anz.2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

## **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 ECTS-Punkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil, das Bachelorseminar und die Bachelorarbeit.

## **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4, 5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden; davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Biotechnologie ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische

Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Tätigkeit eines Ingenieurs heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im Verlauf des Studiums müssen die Studierenden an eintägigen oder mehrtägigen Exkursionen teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Am Ende des Studiums müssen 5 Exkursionstage nachgewiesen werden. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursion) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

## **§ 5 Studienfachberatungen (§§ 27 ABBM)**

(1) Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

## **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium besteht aus 22 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 5 Wahlpflichtmodulen.

Die Bachelorarbeit umfasst 12 Kreditpunkte.

Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in Anhang 1 bis 3.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) Der Wahlpflichtbereich umfasst 12 Kreditpunkte mit den allgemeinen Wahlpflichtmodulen 1 und 2 sowie den technischen Wahlpflichtmodulen 1 bis 3. Im Wahlpflichtbereich muss eines der allgemeinwissenschaftlichen Module 1 oder 2 sowie eines der technischen Wahlpflichtmodule 1 bis 3 absolviert werden.

Die Lehrveranstaltungen zu den allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen sind aus dem Angebot der Fakultät auszuwählen. Dabei muss es sich bei den

Lehrveranstaltungen der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule 1 und 2 um allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 (Wahlpflichtmodul 1) oder 4 (Wahlpflichtmodul 2) Kreditpunkten handeln. Die Auswahl der allgemeinwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen in den allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen 1 und 2 sind dem jeweils aktuellen Lehrveranstaltungsverzeichnis zu entnehmen (Beispielhaft sind diese im Anhang 2 angeführt.).

Für die technischen Wahlpflichtmodule sind technische Lehrveranstaltungen in Umfang von einmal 3 und einmal 5 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 1) oder zweimal 2,5 und einmal 3 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 2) oder einmal 8 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 3) zu wählen. Im Übrigen gilt Entsprechendes wie für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule. Die Lehrveranstaltungen der technischen Wahlpflichtmodule sind beispielhaft im Anhang 3 dargestellt.

Die Listen im Anhang 2 und Anhang 3 werden vom Fakultätsrat beschlossen und in der Fakultät bekanntgegeben.

- (4) Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen ein oder zwei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Diese Module ersetzen dann eines der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und/oder eines der technischen Wahlpflichtmodule. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Wahlpflichtmodule. Die Wahl bedarf vorab der Einwilligung des Studienfachberaters und der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Die Einwilligung steht im Ermessen der Studienfachberaterin oder des Studienfachberaters und des Prüfungsausschusses. Die thematische Auswahl der Bachelorarbeit soll diesem inhaltlichen Ziel angepasst sein. Jedes naturwissenschaftlich-technische Fach, das mit den Zielen des Studiengangs Biotechnologie übereinstimmt, kann als technisches Wahlpflichtfach belegt werden.
- (5) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

## **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst dann begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres vorliegen, das Praxissemester durchgeführt und der Bericht zum Praxissemester vom zuständigen Betreuer mit mindestens ausreichend beurteilt worden ist.

## **§ 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7, 15, 20 ABBM)**

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 8 „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 4 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

Erläuterungen zur Tabelle Anhang 1:

Spalte

- 1 Nummer des Moduls
- 2 Bezeichnung des Moduls
- 3 Semester der Veranstaltung
- 4 Kreditpunkte (Credit Points, CP) des Moduls
- 5 Bezeichnung der Veranstaltung
- 6 Art der Lehrveranstaltung
- 7 CP Anteil der Lehrveranstaltung
- 8 Semesterwochenstunden (SWS) der Lehrveranstaltung
- 9 Art und Form der Prüfungsleistung:  
SL Studienleistung (unbenotet) PL Prüfungsleistung (benotet)
- 10 Anteil der Note der Prüfungsleistung für die Berechnung der Modulnote
- 11 Notenanteil der Modulnote für die Berechnung der Gesamtnote

Ein Komma in der Spalte Prüfungsart bedeutet „oder“

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldeöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Anmeldungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder zurückgenommen werden.

(3) Nehmen Studierende an einer angemeldeten Prüfung nicht teil, gilt die Prüfung als abgelegt und wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern die Studierenden nicht unverzüglich Gründe für die Nichtteilnahme nachweisen, die nicht von ihnen zu vertreten sind. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses erteilt hierüber einen schriftlichen Bescheid.

## **§ 9 Wiederholung von Prüfungsleistungen und Fristenregelung**

Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden.

Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz

1 auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

## **§ 10 Verfahren und Zeugnis**

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Biotechnologie berechtigendes Zeugnis
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Biotechnologie
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 dieser Prüfungsordnung und §27 ABBM,
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird. Ferner wird der Tag vermerkt, an dem alle Voraussetzungen nach Absatz 1 erfüllt sind.

## **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(4) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie / Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 5) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie/Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.



Hamburg, den 22. Juli 2010

**Anhang 1: Studienplan**

Nr	Modul	Semester	CP	Fach	LVA	CP Anteil	SWS	PL	Note nge- wicht ung	Noten- anteil Faktor		
1	Mathematik A	1	7	Mathematik 1	SemU	7	6	SL: K, M	1	3,5		
2	Mathematik B	2	7	Mathematik 2	SemU	4,5	4	PL: K, M	1	4,7		
		3		Mathematik 3	SemU			2,5			2	PL: K, M
3	Physik	1	10	Physik 1	SemU	5	4	PL: K, M	2	3,7		
		2		Physik 2	SemU			2,5			2	PL: K, M
4	Informatik	2	8	Physik Praktikum	Prak	2,5	2	SL: L	0	1		
		1		Informatik 1 Praktikum	Prak			3			2	SL: L
		2		Informatik 2	SemU			2			2	PL: K, M
5	Chemie 1	2	10	Informatik 2 Praktikum	Prak	3	2	SL: L	0	2,5		
		1		Allg. u. Anorg. Chemie	SemU			5			4	PL: K, M
		1		Allg. u. Anorg. Chemie Praktikum	Prak			3			2	SL: L
6	Chemie 2	2	8	Organ. Chemie u. Biochemie 1	SemU	5	4	SL: K, M	1	2,5		
		2		Organ. Chemie Praktikum	Prak			3			2	SL: L
7	Grundlagen der Biotechnologie	1	5	Zell- und Mikrobiologie	SemU	5	4	PL: K, M	1	2,5		
8	Elektrotechnik	2	5	Elektrotechnik 1	SemU	5	4	PL: K, M	1	2,5		
9	Verfahrenstechnische Grundlagen	2	7	Thermodynamik 1	SemU	2	2	SL: K, M	0	5		
		3		Wärme- und Stoffaustausch	SemU			2,5			2	PL: K, M
		3		Strömungslehre	SemU			2,5			2	PL: K, M
10	Elektronik	3	7	Elektronik für BT	SemU	4	4	SL: K, M	0	0		
11	Mess- und Regelungstechnik	3	13	Elektronik Praktikum	Prak	3	2	SL: L	0	9,6		
		4		Messtechnik	SemU			5			4	PL: K, M
		5		Regelungstechnik	SemU			5			4	PL: K, M
12	Biochemie	5	8	Mess- und Regelungstechnik Praktikum	Prak	3	2	SL: L	0	5		
		3		Biochemie 2	SemU			5			4	PL: K, M
13	Instrumentelle Analytik	3	8	Biochemie Praktikum	Prak	3	2	SL: L	0	2,5		
		3		Instrumentelle Analytik 1 (Instrumental Analysis 1)	SemU			2,5			2	PL: K, M
14	Mikrobiologie	4	9	Instrumentelle Analytik 1 Praktikum	Prak	5,5	4	SL: L	0	5		
		3		Angewandte Mikrobiologie	SemU			5			4	PL: K, M
		4		Angew. Mikrobiol. Praktikum	Prak	4	3	SL: L	0			

15	Fermentationstechnik	4	12	Ferm.- und Bioreaktortechnik	SemU	5	4	PL: 5	8
		4		Ferm. und Bioreaktortechnik Praktikum	Prak	4	3	K, M SL: L 0	
		4		Steril- und Sicherheitstechnik	SemU	3	2	PL: 3 K, M	
16	Molekularbiologie	5	10	Molekularbiologie	SemU	4	3	PL: 4	7
		5		Molekularbiologie Praktikum	Prak	3	2	K, M SL: L 0	
		5		Seminar MiMo	S	3	2	PL: 3 H + R	
17	Aufarbeitung von Bioprodukten	5	9	Aufarbeitungs-/ Reinigungsverfahren	SemU	4	3	PL: 1	4
		5		Aufarbeitungs-/ Reinigungsverfahren Praktikum	Prak	3	2	K, M SL: L 0	
		5		Protein Purification / Preparative Chromatography	SemU	2	2	SL: 0 K, M	
18	Rechnergestützte Datenverarbeitung	4	5	Informatics 3	SemU	2,5	2	SL: 0	0
		4		Informatics 3 practical course	Prak	2,5	2	K, M SL: L 0	
19	Recht	5	5	Recht	SemU	2	2	SL: 0	3
		5		Rechtl. Grundlagen der Biotechnologie	SemU	3	2	K, M PL: 1	
20	Betriebswirtschaft	7	5	Betriebswirtschaftslehre	SemU	2,5	2	SL: 0	0
		7		Kostenrechnung	SemU	2,5	2	K, M SL: 0	
21	Allgemeines Wahlpflichtmodul 1	7	4	Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 1	SemU	2	2	SL: 0	0
				Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 2	SemU	2	2	K, M, T SL: 0	
22	Allgemeines Wahlpflichtmodul 2	7	4	Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 3	SemU	4	4	SL: 0 K, M, T	0
23	Technisches Wahlpflichtmodul 1	7	8	Technische Lehrveranstaltung 1	SemU	3	2	PL 3	8
				Technische Lehrveranstaltung 2	SemU	5	4	PL 5	
24	Technisches Wahlpflichtmodul 2	7	8	Technische Lehrveranstaltung 3	SemU	2,5	2	PL 5	8
				Technische Lehrveranstaltung 4	SemU	2,5	2	PL 5	
25	Technisches Wahlpflichtmodul 3	7	8	Technische Lehrveranstaltung 5	SemU	3	2	PL 6	8
				Technische Lehrveranstaltung 6	Proj	8	6	PL: P 1	
26	Praxissemester	6	28	Praxissemester Kolloquium	S	3		SL: 0	0
								KO, R	
27	Bachelorarbeit	7	12	Praxissemester Bachelorarbeit	Prak	25 10		SL 0 PL: 1	20
				Anleitung zum ingenieur- gemäßen Arbeiten	S	2		Bac 0	

**SemU: Seminaristischer Unterricht, Prak: Laborpraktikum, Proj: Projekt;  
SL: Studienleistung (unbenotet), PL: Prüfungsleistung (benotet);  
K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, R: Referat, H: Hausarbeit, P: Projektabschluss, L:  
Praktikumsabschluss, S: Seminar, T: Test, KO: Kolloquium, Bac: Bachelorarbeit**

**Anhang 2:** Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule (CP Anteil = 4)

Die Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden semesterweise vom Fakultätsrat mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen. Die nachfolgende Aufstellung ist als ein Beispiel angeführt.

Fach	CP Fach	Prüfungsart
Arbeits- und Unfallschutz	2	SL: K, M, T
Personalführung	4	SL: K, M, T
Einführung in Marketing und Vertrieb	2	SL: R, H, M
Einführung in Kommunikation und Präsentation	2	SL: R, H, M
Englisch für Ingenieure oder Englisch 2	4	SL: K, M, T
Spanisch für Naturwissenschaftler	2	SL: K, M, T

**Anhang 3:** Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtmodule (CP Anteil = 8)

Die Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtfächer werden semesterweise vom Fakultätsrat mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen. Die nachfolgende Aufstellung ist als ein Beispiel angeführt.

Fach	CP Fach	Prüfungsart
Toxikologie	5	PL:K, M
Humanbiologie 1 oder Humanbiologie 2	5	PL:K, M
Mechanische Verfahrenstechnik 1	2,5	PL:K, M
Energieerzeugung aus Biomasse	2,5	PL: K, R, H, M, P
Biotechnologisches Fachprojekt an der Fakultät	8	PL: P
Technisches Zeichnen	3	PL: H, M
Verpackungstechnik	2,5	PL: K, R, H, M, P

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Gefahrenabwehr/Hazard Control  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Gefahrenabwehr/Hazard Control der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4, 5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6,7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang 1: Module, Lehrveranstaltungen mit Studien- und Prüfungsleistungen

Anhang 2: Studienschwerpunkte

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Gefahrenabwehr/Hazard Control. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM - (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“.

## **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil, das Bachelorseminar und die Bachelorarbeit.

## **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursionen (§§ 4, 5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens 8 Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Gefahrenabwehr/Hazard Control ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über die Berufspraxis in der betrieblichen und öffentlichen Gefahrenprävention wie auch im Feuerwehrdienst oder Einrichtungen des Rettungswesens verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Tätigkeit eines Rettungingenieurs heranzuführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen

Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im zweiten oder dritten Studienjahr sollen die Studierenden an einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursion) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

### **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in den Anhängen 1 und 2.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) In Ergänzung zur ABBM wird die Prüfungsart „Studienprojekt“ geregelt. Das Studienprojekt ist ein Projekt, das die Studierenden einzeln oder in Gruppen bearbeiten, § 8 Absatz 1 Nr. 5 ABBM gilt entsprechend.

(4) Aus dem Wahlpflichtbereich nach Anhang 2 ist eines der vier Wahlpflichtmodule aus den Schwerpunktbereichen Risk Management, Technische Gefahrenabwehr oder Naturwissenschaftliche/Toxikologische Vertiefung mit insgesamt 10 Kreditpunkten oder das Studienprojekt zu wählen.

(5) Die Auswahlmöglichkeiten der fachbezogenen Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich werden semesterweise mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen und sind dem jeweils aktuellen Lehrveranstaltungsplan zu entnehmen.

(6) Die Studierenden können auf Antrag statt der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtmoduls nach Absatz 4 und 5 fachlich sinnvolle Lehrveranstaltungen aus dem übrigen Bachelorangebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen auswählen. Diese Lehrveranstaltungen müssen

jeweils die Kreditpunkte der zu ersetzenden Wahlpflichtlehrveranstaltungen aufweisen, eine Anrechnung kann nur in dieser Höhe erfolgen. Die nach diesem Absatz zu wählenden Lehrveranstaltungen müssen eine Prüfungsleistung enthalten. Die Wahl bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses und der Einwilligung der jeweils zuständigen Stelle des anderen Departments oder der anderen Hochschule.

(7) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

### **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Prüfungs- und Studienleistungen des 1. und 2. Studienjahres bestanden und die Praxisanteile bestehend aus Vorpraxis und Praxissemester (entsprechend §4) erfolgreich durchgeführt worden sind.

### **§ 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7, 15, 20 ABBM)**

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden CP und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 10: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 11 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

### **§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§21 ABBM)**

(1) Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1 auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz

(MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

### **§ 10 Verfahren, Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Gefahrenabwehr/Hazard Control berechtigendes Zeugnis
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Gefahrenabwehr/Hazard Control
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 dieser Prüfungsordnung und § 27 ABBM.
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

(3) Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

### **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Hazard Control an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/ vom 6. März 2008 S. 46) tritt zu dem in



Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Hazard Control an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

## Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

### Anhang: Studienplan mit Studien- und Prüfungsleistungen

1 Nr.	2 Modul	3 CP Modul	4 Semester	5 Lehrveranstaltung	6 Lehrveranstaltungsart	7 CP LVA	8 SWS	9 Prüfungsart und Prüfungsform	10 Notengewicht im Modul	11 Abschlussnotenanteil
1	Mathematik HC/RE	10	1	Mathematik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	3,0%
			2	Mathematik 2	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	
2	Physik	10	1	Physik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	3,0%
			2	Physik 2	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			2	Physik Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL	0	
3	Chemie	8	1	Allg. und Anorg. Chemie	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
			2	Chemie Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
4	Informatik	5	1	Informatik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			1	Informatik Praktikum	Sem.U.	2,5	2	SL:L	0	
5	Werkstofftechnik	5	1	Werkstofftechnik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
6	Chemie und Biologie	8	2	Org. Chemie u. chem. Sicherheit	Sem.U.	3	2	PL:K,M	1	3,8%
			1	Zell- und Mikrobiologie	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	
7	Thermodynamik / Strömungslehre	5	3	Thermodynamik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			3	Strömungslehre	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
8	Elektrotechnik	5	2	Elektrotechnik / elektr.Sicherheit	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
9	Technische Mechanik	5	2	Technische Mechanik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
10	Betriebswirtschaft 1	10	2	Einführung in die BWL	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	4,8%
			2	Einführung in Recht	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			3	Logistik und Materialwirtschaft	Sem.U.	5	4	PL:K,M	2	
11	Betriebswirtschaft 2	5	5	Investition und Finanzierung	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			5	Betriebliches Rechnungswesen	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
12	Messsysteme und Anwend.	5	3	Messsysteme und Anwendungen	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
13	Bautechnik	5	3	Bautechnik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
14	Führungslehre	3	5	Führungslehre	Sem.U.	1	1	PL:K,M	1	1,4%
			5	Führungslehre Praktikum	Sem.U.	2	1	SL:L	0	
15	Gefahrenabwehr und Einsatztaktik	12	4	Gefahrenabwehr/Einsatztaktik 1	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	5,7%
			4	Gefahrenabwehr/Einsatztaktik 1 Prakt.	Prakt.	3	2	SL:L	0	
			5	Gefahrenabwehr/Einsatztaktik 2	Sem.U.	2	2	PL:K,M	1	
			5	Gefahrenabwehr/Einsatztaktik 2 Prakt.	Prakt.	3	2	SL:L	0	
16	Fahrzeug- und Energietechnik	5	4	Fahrzeugtechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			5	Energietechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
17	Gefahren und Risiken 1	7	3	Strahlenschutz	Sem.U.	2	2	PL:K,M	3	3,3%
			4	Toxikologie und Ökologie	Sem.U.	5	4	PL:K,M	7	

18	Gefahren und Risiken 2	5	5	CBRN	Sem.U.	2,5	1	PL:K,M	1	2,4%
			5	CBRN Praktikum	Prakt.	2,5	1	SL:L	0	
19	Vorbeugender Brandschutz	10	4	Organisation und Recht	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	3	4,8%
			5	Vorbeugender Brandschutz	Sem.U.	3,5	3	PL:K,M,R,T	7	
			5	Vorbeugender Brandschutz Prakt.	Prakt.	4	3	SL:L	0	
20	Komm.- und Datensysteme	5	4	Kommunikations- und Datensysteme	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
21	Technik i.d. Gefahrenabwehr	3	4	Technologien d. Gefahrenabw. Prakt.	Prakt.	3	2	PL:K,M,R,T,H	1	1,4%
22	Management	12	3	Projektmanagement	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,T	2	5,7%
			4	Personalführung	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,T	2	
			3	Psychologie / Soziologie	Sem.U.	2	2	PL:K,M,R,T	1	
23	Krisenmanagement	3	5	Krisenmanagement	Sem.U.	1	1	PL:K,M	1	1,4%
			5	Krisenmanagement Praktikum	Prakt.	2	1	SL:L	0	
24	Großschadensmanagement	5	7	Großschadensmanagement	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			7	Großschadensmanagement Prakt.	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
25	Wahlpflichtbereich	10	7	Eines der vier Wahlpflichtmodule		10				10,0%
26	Ingenieurgemäßes Arbeiten	2	7	Anleitung z. ingenieurgem. Arbeiten	S.	2	2	PL:R,M	1	1,0%
27	Praxissemester	30	6	Praxissemester	Prakt.	28	22		0	1,2%
			6	Kolloquium Praxissemester	S.	2,5	2	PL:R,M	1	
28	Bachelorarbeit	12	7	Bachelorarbeit		12	10	PL:Bac	1	18,8%
	<b>Summen:</b>	<b>210</b>				<b>210</b>	<b>158</b>			<b>100%</b>

#### Wahlpflichtbereich

25A	Schwerpunkt: Risk Management	10	7	Method. D. Sich.analyse u. Risikobewert b. Tech. Sys.	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,T,H	2	10%
			7	Rechtsfragen bei Umgang mit tech. Risiken	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,R,T,H	1	
			7	Angewandte Statistik, Fehler- und Störfallanalyse	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,R,T,H	1	
25B	Schwerpunkt: Technische Gefahrenabwehr	10	7	Technische Gefahrenabwehr 1	Sem.U.	1,5	1	PL:K,M,R,T,H	1	10%
			7	Technische Gefahrenabwehr 1 Prakt.	Prakt.	3,5	3	SL:L	0	
			7	Technische Gefahrenabwehr 2	Sem.U.	1,5	1	PL:K,M,R,T,H	1	
			7	Technische Gefahrenabwehr 2 Prakt.	Prakt.	3,5	3	SL:L	0	
25C	Schwerpunkt: Naturwissenschaftliche / Toxikologische Vertiefung	10	7	Ökotoxikologie und Risikobewertung	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,T,H	2	10%
			7	Beprobung von Umweltmatrizes und ökotoxikologische Bewertung	Prakt.	3,5	2	SL:L	0	
			7	Anwendung von computergestützten Modellen zur Bewertung von Schadstoffausbreitung, und zur Darstellung komplexer Systeme	Sem.U.	1,5	2	PL:K,M,R,T,H	1	
25D	Studienprojekt	10	7	Studienprojekt HC (s. Modulbeschr.)	Projekt	10	4	PL:K,M,R,T,H	1	10%

Legende zur Prüfungsart (Beschreibung siehe ABBM §15(5), §15(4) gilt entsprechend, wenn in der Tabelle mehrere Prüfungsarten zur Auswahl stehen):

K: Klausur

M: Mündliche Prüfung

T: Test

R: Referat

H: Hausarbeit

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Gesundheitswissenschaften  
am Department Gesundheitswissenschaften  
der Fakultät Life Sciences  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Gesundheitswissenschaften am Department Gesundheitswissenschaften der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**Präambel**

Der Bachelorstudiengang Gesundheitswissenschaften ist ein praxisorientiertes berufsqualifizierendes Studium auf wissenschaftlicher Basis. Es vermittelt die Qualifikation zur selbständigen Bearbeitung von gegebenen Fragestellungen und Praxisprojekten aus verschiedenen Bereichen der Gesundheitswissenschaften mit wissenschaftlichen Methoden.

Dazu gehören insbesondere

- die Planung und Durchführung von Erhebungen sowie die Analyse und Interpretation von gesundheitsbezogenen Informationen und Daten,
- die Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Maßnahmen zur Veränderung von Verhalten und strukturellen Bedingungen für mehr Gesundheit bei Individuen, Gruppen und Populationen und
- die Mitarbeit in Projekten und im Management von Organisationen und Unternehmen im Gesundheits-, Sozial-, Bildungs- und Umweltbereich sowie in der Gesundheitswirtschaft.

Typische berufliche Tätigkeitsfelder sind der gesundheitliche Arbeits-, Umwelt- und Verbraucherschutz, die betriebliche und kommunale Gesundheitsförderung, die Gesundheitsberichterstattung und Epidemiologie, Forschung und Qualifizierung bei Unternehmen, Behörden, Krankenkassen, Berufgenossenschaften, Verbänden und Instituten.

**Inhaltsverzeichnis**

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

§ 2 Akademischer Grad des Abschlusses

- § 3 Lehrangebot
- § 4 Praktikum
- § 5 Bachelorarbeit
- § 6 Umfang und Bewertung der Prüfung
- § 7 In-Kraft-Treten

## § 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Gesundheitswissenschaften. Es gelten ergänzend die „Allgemeine Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und -studienordnungen (ABBM) in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ vom 22. Februar 2007 (Amt. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils geltenden Fassung.

Nach Maßgabe der Immatrikulationsordnung der Hochschule ist ein Studium in diesem Studiengang auch als Teilzeitstudium möglich

## § 2 Akademischer Grad des Abschlusses

Die Hochschule verleiht als Abschluss des dreijährigen Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

## § 3 Lehrangebot

(1) Für den Abschluss Bachelor of Science sind 180 Credit Points (CP) zu erwerben. Sie werden nur erteilt, wenn die vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen bestanden und die vorgeschriebenen Praxiszeiten erfolgreich abgeleistet wurden. Für die Module besteht eine Anmeldeverpflichtung

(2) Das Lehrangebot ist in Module gegliedert. Das erste Studienjahr besteht aus 8 Pflichtmodulen mit jeweils 7,5 CP. Das zweite und dritte Studienjahr besteht aus 18 Modulen mit jeweils 5 CP, aus einem hochschulgeleiteten Praktikum über 16 Wochen mit 20 CP sowie einer Bachelorarbeit mit 10 CP.

(3) Das Modulangebot des zweiten und dritten Studienjahres ist in Pflicht- und Wahlpflichtmodule unterteilt. Die Studierenden müssen alle 9 Module des Pflichtbereichs Gesundheit, die 4 Module des Pflichtbereichs Management, sowie 5 Module des Wahlpflichtbereichs absolvieren.

In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

BR	=	Betreuungsrelation	mPr	=	mündliche Prüfung
CP	=	Credit Points	PL	=	Prüfungsleistung (benotet)
F	=	Fallstudie	Prak	=	Praktikumsabschluss
G	=	Gewichtung, Anteil an der Gesamtnote in %	PVL	=	Prüfungsvorleistung
GG	=	Gruppengröße	Pro	=	Projekt / Projektabschluss

H = Hausarbeit  
K = Klausur

Ref = Referat  
Sem = Semester

**8 Module mit jeweils 7,5 CP = 60 CP**

Nr	Modul	Sem	G	CP	Fach	SW S	LV	PV L	PL /SL	GG	BR
----	-------	-----	---	----	------	------	----	------	--------	----	----

LV = Lehrveranstaltungsart  
Lp = Laborpraktikum

SL = Studienleistung (unbenotet)  
Su = Seminaristischer Unterricht  
SWS = Semesterwochenstunden

**Das erste Studienjahr ab dem Sommersemester 2007 und 2008 besteht aus folgenden Pflichtmodulen:**

1	Einführung in die Gesundheitswissenschaften und Public Health	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
2	Einführung in die Gesundheitsförderung und Prävention	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
3	Einführung in die Epidemiologie	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref,	40	1
4	Anthropologie und Soziologie von Gesundheit und Krankheit	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
5	Humanwissenschaften	1	3	7,5		6	Su		PL:H, K, mPr, Ref	40	1
6	Grundlagen der Ernährung	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
7	Wissenschaftliches Arbeiten	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
8	Soziologie, Psychologie und empirische Sozialforschung	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref,	40	1

**Das erste Studienjahr ab dem Sommersemester 2009 besteht aus folgenden Pflichtmodulen:**

## Das zweite und dritte Studienjahr besteht aus folgenden Modulbereichen und Modulen:

### - Pflichtbereich Gesundheitswissenschaften

#### 9 Module mit jeweils 5 CP = 45 CP

Nr.	Modul	Se m	G	CP	Fach,	SWS	LV	PV L	PL /SL	GG	BR
9	Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik	3	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
10	Medizin und Heilkunde	3	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
11	Arbeitswissenschaften mit Laborpraktikum	3	4	5	Arbeitswissenschaften Laborpraktikum	2	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
						2	Prak	Prak		14	3
12	Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmärkte	5	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
13	Surveillance und Gesundheitsberichterstattung	4	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
14	Evaluation im Gesundheitswesen	5	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
15	Epidemiologie und Statistik	3	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
16	Projekt Gesundheitsförderung 1	3	0	5		4	Su		SL: Pro	40	1
17	Gesundheitspädagogik	3	4	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1

#### 8 Module mit jeweils 7,5 CP = 60 CP

Nr.	Modul	Se m	G	CP	Fach	SWS	LV	PV L	PL /SL	G G	B R
1	Einführung in die Gesundheitswissenschaften und Public Health	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
2	Einführung in die Gesundheitsförderung und Prävention	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
3	Einführung in die Epidemiologie	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
4	Anthropologie und Soziologie von Gesundheit und Krankheit	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
5	Grundlagen der Medizin und Ethik	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
6	Public Health Nutrition und Grundlagen der Ernährung	2	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
7	Soziologie, Psychologie und Wissenschaftliche Methodik	1	3	7,5		6	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
8	Statistik, empirische Sozialforschung und Praktikum Wissenschaftliches Arbeiten	1	3	7,5	Statistik, empirische Sozialforschung Wissenschaftliches Arbeiten	2	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
						4	Prak	Prak		14	3

## - Pflichtbereich Management im Gesundheitswesen

### 4 Module mit jeweils 5 CP = 20 CP

Nr.	Modul	Se m	G	CP	Fach	SWS	LV	PVL	PL /SL	GG	BR
18	Einführung in die Ökonomie	4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
19	Entwicklung und Management von Dienstleistungen im Gesundheitswesen	5	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
20	Projekt- und Qualitätsmanagement	4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
21	Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement und Betriebliches Gesundheitsmanagement	5	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1

## - Wahlpflichtbereich , 5 Module

Von den zu absolvierenden 5 Wahlpflichtmodulen gemäß § 3 Abs.3 sind 4 Module aus dem nachfolgenden Angebot zu wählen.

Das fünfte Wahlpflichtmodul ist ein beliebiges Modul der Fakultät oder anderer Fakultäten oder anderer in- und ausländischer Hochschulen. Paragraph 3 Abs. 5 Satz 3 gilt entsprechend.

### 5 Module mit jeweils 5 CP = 25 CP

Nr.	Modul	Sem	G	CP	Fach	SWS	LV	PVL	PL /SL	GG	BR
22	Projekt Gesundheitsförderung 2	ab 4	3,5	5		4	Pro		PL: Pro	10	1
23	Mental Public Health	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
24	Projekt Epidemiologie / Datenanalyse	ab 4	3,5	5		4	Pro		PL: Pro	10	1
25	Projekt Gesundheitsberichterstattung	ab 4	3,5	5		4	Pro		PL: Pro	10	1
26	Einführung in berufsfeldbezogene Rechtsgebiete	3	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
27	Umwelt und Gesundheit	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
28	Gesundheitlicher Verbraucherschutz	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
29	Human Resource Management	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
30	Forschungsmethoden	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
31	Bewegung, Entspannung, Gesundheit	ab 4	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
32	Ernährungsverhalten / Eating Behaviour	3	3,5	5		4	Su		PL: H, K, mPr, Ref	40	1
33	Methoden der Beratung	ab 4	3,5	5		4			PL: H, K, mPr, Ref		1
34	Projekt Gesundheitswirtschaft	ab 4	3,5	5		4	Pro		PL: Pro	14	1
35	Beliebiges Modul der Fakultät oder anderer Fakultäten oder anderer in- und ausländischer Hochschulen	ab 3	3,5	5		ab 4	beliebig		PL: H, K, mPr, Ref	10 bis 40 je nach LV	1

(4) Die Lehre und die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Modulen berücksichtigen englischsprachige Fachliteratur in angemessenem Umfang. Teile der Lehre und des Unterrichtsgesprächs können in englischer Sprache stattfinden.

(5) Auf Antrag können anstelle der unter § 3 Abs. 3 aufgeführten Wahlpflichtbereiche des zweiten und dritten Studienjahres Module im Umfang von 20 CP aus dem übrigen Bachelorangebot der Fakultät Life Sciences und anderer Fakultäten der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg sowie anderer in- und ausländischer Hochschulen eingebracht werden. Die Zusammenstellung der Module bedarf der Genehmigung des Prüfungsausschusses. Die Genehmigung setzt voraus, dass die ausgewählten Module die



Ausbildung sinnvoll ergänzen und die verantwortlichen Stellen der anderen Studiengänge ihre Einwilligung rechtzeitig vorher erteilt haben.

#### **§ 4 Praktikum**

(1) Das Praktikum ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter und betreuter, inhaltlich bestimmter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einer einschlägigen Einrichtung der Berufspraxis mit einem Umfang von mindestens 16 Wochen abgeleistet wird. Das Praktikum kann frühestens nach Erwerb von 90 CP durchgeführt werden. Es wird in der Regel durch ein Seminar vor- und nachbereitet und durch Praktikumsbericht in Form einer Hausarbeit abgeschlossen. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der zuständige Prüfungsausschuss feststellen, ob ein individuelles Ausbildungsziel nur durch ein Praktikum im Ausland beziehungsweise im außereuropäischen Ausland möglich ist.

(2) Mit erfolgreichem Abschluss des Praktikums und des begleitenden Seminars erwirbt die oder der Studierende 20 CP.

#### **§ 5 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Studienschwerpunkt selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) In der Regel soll in der Bachelorarbeit eine Aufgabe oder Problemstellung aus der Praktikums-Einrichtung bearbeitet werden.

(3) Die Bachelorarbeit kann frühestens nach Erwerb von 90 CP begonnen werden

(4) Die Frist für die Bearbeitung einer Bachelorarbeit beträgt 8 Wochen.

(5) Mit der erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit erwirbt die oder der Studierende 10 CP.

#### **§ 6 Festlegung der Gesamtnote**

Jedes Modul wird mit dem in § 3 Abs. 2 und 3 festgelegten Leistungsnachweis abgeschlossen. Sofern mehrere Prüfungsarten nach § 3 Abs. 2 und 3 zur Wahl stehen, trifft die Prüferin oder der Prüfer die Wahl zu Beginn der Lehrveranstaltung.

Die Modulnoten fließen mit jeweils mit folgenden Anteilen in die Gesamtnote ein:

Erstes Studienjahr 3 %,

zweites und drittes Studienjahr

- Pflichtbereich Gesundheitswissenschaften 4,0 %,

- Pflichtbereich Management 3,5 %,

Wahlpflichtbereich 3,5 %,

Bachelorarbeit 12,5 %.

## **§ 7 Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Über das Prüfungsergebnis wird ein Zeugnis sowie ein englisch-sprachiges Diploma-Supplement ausgestellt, wenn die Voraussetzungen nach Abs. 2 erfüllt sind.

(2) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften im Bachelorstudiengang Gesundheitswissenschaften berechtigendes Zeugnis
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Gesundheitswissenschaften
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. der Nachweis des erfolgreich absolvierten Praktikums (§ 4).

(3) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 2 festgestellt wird.

(4) Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

## **§ 8 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt ab dem 1. März 2007 im Sommersemester 2007 mit dem Studienbeginn. Ein Wechsel in die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudienganges Health Sciences vom 22. Februar 2007 oder umgekehrt ist nicht möglich.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Medizintechnik/Biomedical Engineering  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medizintechnik/Biomedical Engineering der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4, 5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6,7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang: Studien- und Prüfungsleistungen

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Medizintechnik/Biomedical Engineering. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM - (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

## **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil, das Bachelorseminar und die Bachelorarbeit.

## **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursionen (§§ 4, 5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens 8 Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Medizintechnik/Biomedical Engineering ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Tätigkeit eines Ingenieurs heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen

Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im zweiten oder dritten Studienjahr sollen die Studierenden an einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursionen) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

### **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in den Anhängen 1 und 2.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) In Ergänzung zur ABBM wird die Prüfungsart „Studienprojekt“ geregelt. Das Studienprojekt ist ein Projekt, das die Studierenden einzeln oder in Gruppen bearbeiten, § 8 Absatz 1 Nr. 5 ABBM gilt entsprechend.

(4) Für die Schwerpunktbildung des Studiums sind die Fächer des Wahlpflichtbereichs, das Studienprojekt sowie das Bachelorseminar mit Anleitung zum ingenieurmäßigen Arbeiten, die Bachelorarbeit und das Praxissemester mit dem dazugehörigen Praxiskolloquium vorgesehen. Die Studierenden wählen einen der im Anhang 2 aufgeführten Studienschwerpunkte aus. Von den Fächern des ausgewählten Studienschwerpunkts stellen sich die Studierenden nach freier Wahl Fächer von mindestens 10 CP zusammen. Ersatzweise kann jedes andere naturwissenschaftlich-technische Fach eines anderen Studiengangs, das mit den Zielen des Studiengangs Medizintechnik / Biomedical Engineering übereinstimmt, als technisches Wahlpflichtfach belegt werden.

(5) Abweichungen von den in den Anhängen 1 und 2 aufgeführten Fächern sowie die Einbeziehung von Studienangeboten anderer Studiengänge der Hochschule für Angewandte

Wissenschaften oder anderer anerkannter in- und ausländischer Hochschulen sind zulässig. Die Abweichungen beziehungsweise die Belegung von Fächern anderer Studiengänge bedürfen vorab der Einwilligung der Studienfachberaterin oder des Studienfachberaters und der des Prüfungsausschusses. Die Einwilligung steht im Ermessen der Studienfachberaterin oder des Studienfachberaters und des Prüfungsausschusses. Sie setzt voraus, dass die ausgewählten Fächer inhaltlich mit den Zielen des Studiengangs Medizintechnik / Biomedical Engineering übereinstimmen und dass freie Kapazitäten in den anderen Studiengängen vorhanden sind.

(6) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

### **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Prüfungs- und Studienleistungen des 1. und 2. Studienjahres bestanden und die Praxisanteile, bestehend aus Vorpraxis und Praxissemester (entsprechend §4), erfolgreich durchgeführt worden sind.

### **§ 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7, 15, 20 ABBM)**

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden CP und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 10: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 11 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldeöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

### **§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§21 ABBM)**

(1) Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1

auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

## **§ 10 Verfahren, Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Medizintechnik/Biomedical Engineering berechtigendes Zeugnis
2. Die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Medizintechnik/Biomedical Engineering
3. Alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. Die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 dieser Prüfungsordnung und § 27 ABBM.
5. Der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

(3) Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

## **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medizintechnik / Biomedical Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/ vom 6. März 2008, S. 13) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Medizintechnik / Biomedical Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010



## Anhang: Studien- und Prüfungsleistungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr.	Modul	CP Modul	Semester	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	CP LVA	SWS	Prüfungsart und Prüfungsform	Notengewicht im Modul	Abschlussnotenanteil
1	Mathematik A	8	1	Mathematik 1	Sem.U.	8	6	PL:K,M	1	2,6%
2	Mathematik B	7	2	Mathematik 2	Sem.U.	4	4	PL:K,M	3	2,4%
			3	Mathematik 3	Sem.U.	3	2	PL:K,M	2	
3	Informatik	7	2	Informatik 2	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			1	Informatik 1 Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
			2	Informatik 2 Praktikum	Prakt.	2	2	SL:L	0	
4	Physik	10	1	Physik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	2	3,0%
			2	Physik 2	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			2	Physik Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
5	Grundlagen Chemie	5	1	Chemie	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,0%
6	Grundlagen Biologie	10	1	Zell- u. Mikrobiologie	Sem.U.	5	4	PL:K,M	2	4,8%
			1	Hygiene	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			2	Hygiene Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
7	Technische Mechanik	5	2	Technische Mechanik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
8	Thermodynamik und Strömungslehre	5	2	Thermodynamik 1	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			2	Strömungslehre	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
9	Elektrotechnik	10	2	Elektrotechnik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	4,8%
			3	Elektrotechnik 2	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	
10	Elektronik 1	7	3	Elektronik 1	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	3,3%
			3	Elektronik 1 Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
11	Elektronik 2	7	4	Elektronik 2	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	3,3%
			4	Elektronik 2 Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
12	Datensysteme 1	5	3	Informatics 3	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			3	Informatics 3 Practice	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
13	Datensysteme 2	5	5	Datamanagement in HCSy	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
14	Systemtheorie	8	4	Systemtheorie u. Signalverarb.	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	3,8%
			4	Systemtheorie u. Signalverarb. Prakt.	Prakt.	3	2	SL:L	0	
15	Messtechnik	7	4	Messtechnik	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	3,3%
			5	Messtechnik Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
16	Regelungstechnik	7	5	Regelungstechnik	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	3,3%
			5	Regelungstechnik Prakt.	Prakt.	3	2	SL:L	0	
17	Humanbiologie	11	4	Humanbiologie 1	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	5,2%
			5	Humanbiologie 2	Sem.U.	4	4	PL:K,M	1	
			5	Humanbiologie Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
18	Med. Mess-u.Gerätetech.1	5	5	Med. Mess- u. Gerätetechnik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
19	Betriebswirtschaftslehre 1	5	3	Betriebswirtschaftslehre	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			3	Recht	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
20	Betriebswirtschaftslehre 2	5	4	Kostenrechnung	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			7	Marketing und Vertrieb	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
21	Recht	2	4	Recht im Gesundheitswesen	Sem.U.	2	2	PL:K,M	1	1,0%
22	Management	5	3	Kommunikation u. Präsentation	Sem.U.	2,5	2	PL:R,M,K	1	2,4%
			3	Projektmanagement	Sem.U.	2,5	2	PL:R,M,K	1	
23	Ingenieurgemäßes Arb.	2	7	Anleitung z. ingenieurgem. Arbeiten	Sem.U.	2	1	PL:R	1	1,0%
24	Med. Mess-u.Gerätetech.2	8	7	Med. Mess- u. Gerätetechnik 2	Sem.U.	5	4	PL:K,M,P	1	3,8%
			7	Med. Mess- u. Gerätetechnik Prakt.	Prakt.	3	2	SL:L	0	
25	Qualitätsmanagement	2	7	Qualitätsmanagement	Sem.U.	2	2	PL:K,M,R	1	1,0%
26	Wahlpflichtbereich	10		LVA aus einem der drei Schwerpunkte mit insgesamt 10CP		10	8			10,0%
27	Praxissemester	30	6	Praxissemester	Prakt.	28	22		0	1,2%
			6	Kolloquium Praxissemester	S.	2,5	2	PL:R,H	1	
28	Bachelorarbeit	12	7	Bachelorarbeit		12	10	PL:Bac	1	18,8%
	<b>Summen:</b>	<b>210</b>				<b>210</b>	<b>171</b>			<b>100%</b>

Wahlpflichtbereich		*								
26A	Schwerpunkt: Med. Mess- und Gerätetechnik	10	4.7	Micro Processor Technology	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	10,0%
			4.7	Mikroprozessor Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL: L	0	
			4.7	Rechnergestützte Messdatenerf.	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	2	
			4.7	Nuklearmedizinische Technik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Strahlentechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Med. Lasertechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Studienprojekt	Projekt	5	4	PL: R,H,M	2	
26 B	Schwerpunkt: Biomechanik	10	4.7	Biomechanik	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	2	10,0%
			4.7	Technische Mechanik 2	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	2	
			4.7	Implantatwerkstoffe	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Konstruktion / CAD	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Konstruktion / CAD Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL: L	0	
			4.7	Studienprojekt	Projekt	5	4	PL: R,H,M	2	
26 C	Schwerpunkt: Medizinische Datensysteme	10	4.7	Micro Processor Technology	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	10,0%
			4.7	Mikroprozessor Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL: L	0	
			4.7	Rechnergestützte Messdatenerf.	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	2	
			4.7	Datenmanagement i.d. Medizintechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Regulatory Affairs	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,T,R,H	1	
			4.7	Studienprojekt	Projekt	5	4	PL: R,H,M	2	

\* Die Semester in denen die LVA der Wahlbereiche absolviert werden verstehen sich als Vorschlag.

#### Legende:

Lehrveranstaltungsart: Sem.U. = seminaristischer Unterricht, Prakt. = Praktikum, Sem. = Seminar  
Prüfungsart: SL = Studienleistung (unbenotet), PL = Prüfungsleistung (benotet)  
Prüfungsform: K = Klausur, M = mündliche Prüfung, T = Test, R = Referat, H = Hausarbeit, L = Laborabschluss, Bac = Bachelorarbeit

Legende zur Prüfungsart: (Beschreibungen siehe ABBM §15(5), §15(4) gilt entsprechend, wenn in der Tabelle mehrere Prüfungsarten zur Auswahl stehen)

K: Klausur  
M: Mündliche Prüfung  
T: Test  
R: Referat  
P: Portfolio  
H: Hausarbeit

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Ökotrophologie  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Ökotrophologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**Präambel**

Der Bachelorstudiengang Ökotrophologie ist ein praxisorientiertes, berufsqualifizierendes Studium auf wissenschaftlicher Basis. Er verknüpft natur-, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fächer und vermittelt die Qualifikation zur selbstständigen Bearbeitung von Fragestellungen. Das Studium befähigt

- zur Planung und Rationalisierung von Arbeits- und Produktionsabläufen im Lebensmittelbereich,
- zur Beratung in Ernährungsfragen,
- zur Vermittlung von Verbraucherinformationen,
- zum Entwickeln und Prüfen von Lebensmitteln, Geräten und Herstellverfahren,
- zur Realisierung und Kontrolle von Lebensmittelsicherheit und Produktqualität,
- zum Marketing einschlägiger Produkte,
- zur Organisation von Dienstleistungen.

Aufgrund des interdisziplinären Charakters des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen ganz besonders geeignet, an den Schnittstellen unterschiedlicher Dienstleistungs- und Produktionsbereiche tätig zu werden. Im Hauptstudium werden folgende Studienschwerpunkte angeboten:

- A) Ernährung, Gesundheit, Beratung
- B) Lebensmittel, Produktentwicklung, Marketing
- C) Verpflegung, Dienstleistung, Nachhaltigkeit
- D) Lebensmittelsicherheit und -kontrolle

Berufliche Tätigkeitsfelder der Bachelor of Science in Ökotrophologie sind Ernährungsberatung, Gemeinschaftsverpflegung, Geräteindustrie, Hauswirtschaft, Lebensmittelindustrie, Lebensmittelhandel, Lebensmittelüberwachung, Lehre und Wissenschaft, Marktforschungs-, Marketing- und PR-Agenturen, Pharmaindustrie, Verbände, Verbraucherberatung, Verlage.

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad des Abschlusses
- § 3 Lehrangebot
- § 4 Praxismodul

- § 5 Bachelorarbeit
- § 6 Prüfungsarten und -formen
- § 7 Umfang und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 8 Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen (§ 21 ABBM)
- § 9 Diploma Supplement
- § 10 In-Kraft-Treten

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Ökotrophologie. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und studienordnungen (ABBM) in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences) vom 22. Februar 2007. Nach Maßgabe der Immatrikulationsordnung der Hochschule ist ein Studium in diesem Studiengang auch als Teilzeitstudium möglich.

### **§ 2 Akademischer Grad des Abschlusses**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des dreijährigen Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

### **§ 3 Lehrangebot**

(1) Für den Abschluss Bachelor of Science sind 180 Credit Points (CP) zu erwerben. Die CP geben den geschätzten Arbeitsaufwand der Studierenden wieder. Sie werden nur erteilt, wenn die für die jeweiligen Module vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen bestanden und die vorgeschriebenen Praxiszeiten erfolgreich abgeleistet wurden.

(2) Das Lehrangebot ist in Module gegliedert. Die einzelnen Module sind im Modulhandbuch beschrieben. Das erste Studienjahr besteht aus zwölf obligatorischen Modulen mit jeweils fünf CP. Das zweite und dritte Studienjahr besteht aus achtzehn Modulen mit jeweils fünf CP, aus einem hochschulgeleiteten Praktikum über sechzehn Wochen mit zwanzig CP sowie einer Bachelorarbeit mit zehn CP.

(3) Im zweiten und dritten Studienjahr sind acht Pflichtmodule und zehn Wahlpflichtmodule zu belegen. Jeweils acht Wahlpflichtmodule sind einem der vier Studienschwerpunkte zugeordnet. Die Studierenden müssen einen Studienschwerpunkt des Schwerpunktbereichs erfolgreich absolvieren, indem sie fünf Module und das Projekt des Studienschwerpunkts belegen. Zusätzlich sind vier Wahlpflichtmodule aus dem Wahlpflichtbereich zu belegen.

(4) Das Lehrangebot verteilt sich auf einen Pflichtbereich, einen Schwerpunktbereich und einen Wahlpflichtbereich. In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

BR	=	Betreuungsrelation	PrF	=	Prüfungsform
CP	=	Credit Points	Pro	=	Projektabschluss
G	=	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote, Notenanteil	PVL	=	Prüfungsvorleistung
Gr	=	Gruppengröße	R	=	Referat
H	=	Hausarbeit	S	=	Seminar
K	=	Klausur	Sem	=	Semester
LVA	=	Lehrveranstaltungsart	SeU	=	Seminaristischer Unterricht
M	=	mündliche Prüfung	SL	=	Studienleistung (unbenotet)
PL	=	Prüfungsleistung (benotet)	SWS	=	Semesterwochenstunden

Pr = Laborpraktikum  
 PrA = Prüfungsart  
 Prak = Praktikumsabschluss

Üb = Übung  
 ÜT = Übungstestat

## Pflichtbereich

<b>1. Studienjahr: Module Pflichtbereich (gleich 60 CP)</b>											
<b>Modul</b>	<b>Sem</b>	<b>CP</b>	<b>G</b>	<b>Fach/Kurs/LV</b>	<b>Gr</b>	<b>BR</b>	<b>LVA</b>	<b>SWS</b>	<b>PrA</b>	<b>PrF</b>	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	1	5	3 %	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Grundlagen der Chemie (mit Laborpraktikum)	1	5	-	Grundlagen der Chemie	40	1	SeU	3	SL	H, K, M oder R	
				Grundlagen der Chemie Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Empirische Sozialforschung und Statistik	1	5	3 %	Empirische Sozialforschung und Statistik	40	1	SeU	2	PL	H, K, M oder R	
				Empirische Sozialforschung und Statistik, Seminar	14	3	S	2	PVL		
Ergonomie (mit Laborpraktikum)	2	5	3 %	Ergonomie	40	1	SeU	2	PL	H, K, M oder R	
				Ergonomie Praktikum	14	3	Pr	2	PVL	Prak	
Ernährungsphysiologie	1	5	3 %	Ernährungsphysiologie	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Humanbiologie	1	5	3 %	Humanbiologie	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Kommunikation, Psychologie, Soziologie	1	5	3 %	Kommunikation, Psychologie, Soziologie	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Lebensmittel- und Ernährungslehre (mit Laborpraktikum)	1	5	-	Lebensmittel- und Ernährungslehre	40	1	SeU	2	SL	H, K, M oder R	
				Lebensmittel- und Ernährungslehre Praktikum	14	3	Pr	2	PVL	Prak	
Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik (mit Laborpraktikum)	2	5	3 %	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik	40	1	SeU	2	PL	H, K, M oder R	
				Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik Praktikum	14	3	Pr	2	PVL	Prak	
Mathematik, Physik, EDV (mit Laborpraktikum)	2	5	-	Mathematik, Physik, EDV	40	1	SeU	2,5	SL	H, K, M oder R	
				Mathematik, Physik, EDV Praktikum	14	3	Pr	1,5	PVL	Prak	
Organische Chemie und Biochemie (mit Laborpraktikum)	2	5	3 %	Organische Chemie und Biochemie	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Organische Chemie und Biochemie Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Wissenschaftliche Methodik	1	5	-	Wissenschaftliche Methodik	40	2	SeU	2	-	-	

				Wissenschaftliche Methodik, Übung	14	3	Üb	2	SL	ÜT
--	--	--	--	-----------------------------------	----	---	----	---	----	----

2. und 3. Studienjahr: Module Allgemeines Pflichtstudium (gleich 40 CP)										
Modul	Sem	CP	G	Fach/Kurs/LV	Gr	BR	LVA	SWS	PrA	PrF
Ernährungskonzepte	3	5	3,5 %	Ernährungskonzepte	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Ernährungskonzepte, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Human Resource Management	5	5	3,5 %	Human Resource Management	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Human Resource Management, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Kostenrechnung und Controlling	3	5	3,5 %	Kostenrechnung und Controlling	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Kostenrechnung und Controlling, Übung	14	3	Üb	1	PVL	
Lebensmittelchemie (mit Laborpraktikum)	3	5	3,5 %	Lebensmittelchemie	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Lebensmittelchemie Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak
Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel	3	5	3,5 %	Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak
Physik und Technik (mit Laborpraktikum)	3	5	3,5 %	Physik und Technik	40	1	SeU	2,5	PL	H, K, M oder R
				Physik und Technik Praktikum	14	3	Pr	1,5	PVL	Prak
Projektmanagement	3	5	3,5 %	Projektmanagement, Seminar	20	2	S	4	PL	H, K, M oder R
Qualitäts- und Risikomanagement	4	5	3,5 %	Qualitäts- und Risikomanagement	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R

### Schwerpunktbereich

Die Studierenden müssen sich für einen Studienschwerpunkt entscheiden. Es sind 5 Module nach Wahl und das Projekt zu belegen (gleich 30 CP). 3 Module sind im 4. Semester zu belegen, 2 Module und das Projekt im 5. Semester.

Wahlpflichtmodule des Studienschwerpunkts A - Ernährung, Gesundheit, Beratung (2. und 3. Studienjahr)										
Modul	Sem	CP	G	Fach/Kurs/LV	Gr	BR	LVA	SWS	PrA	PrF
Diätetik	4/5	5	3,5 %	Diätetik	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Diätetik, Seminar	14	3	S	1	PVL	

Ernährungsverhalten	4/5	5	3,5 %	Ernährungsverhalten	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Erwachsenenbildung	4/5	5	3,5 %	Erwachsenenbildung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Erwachsenenbildung, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Gesundheitserziehung	4/5	5	3,5 %	Gesundheitserziehung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Gesundheitserziehung, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Gesundheitsmanagement	4/5	5	3,5 %	Gesundheitsmanagement	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Gesundheitsmanagement, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Methoden der Ernährungsberatung	4/5	5	3,5 %	Methoden der Ernährungsberatung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Methoden der Ernährungsberatung, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Public Health and Nutrition	4/5	5	3,5 %	Public Health and Nutrition	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Projekt: Gesundheitsförderung	5	5	3,5 %	Projekt: Gesundheitsförderung	10	4	Projekt	4	SL	Pro

## oder

<b>Wahlpflichtmodule des Studienschwerpunkts B - Lebensmittel, Produktentwicklung, Marketing (2. und 3. Studienjahr)</b>										
Modul	Sem	CP	G	Fach/Kurs/LV	Gr	BR	LVA	SWS	PrA	PrF
Lebensmittelmarketing	4/5	5	3,5 %	Lebensmittelmarketing	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Lebensmittelsensorik (mit Laborpraktikum)	4/5	5	3,5 %	Lebensmittelsensorik	40	1	SeU	1	PL	H, K, M oder R
				Lebensmittelsensorik Praktikum	14	3	Pr	3	PVL	Prak
Lebensmitteltechnologie	4/5	5	3,5 %	Lebensmitteltechnologie	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Marketing	4/5	5	3,5 %	Marketing	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Marktforschung	4/5	5	3,5 %	Marktforschung	40	1	SeU	2	PL	H, K, M oder R
				Marktforschung, Seminar	14	3	S	2	PVL	
Privater Konsum	4/5	5	3,5 %	Privater Konsum	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Produktentwicklung	4/5	5	3,5 %	Produktentwicklung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Produktentwicklung, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak
Projekt: Produktentwicklung, Marketing	5	5	3,5 %	Projekt: Produktentwicklung, Marketing	10	4	Projekt	4	SL	Pro

## Oder

<b>Wahlpflichtmodule des Studienschwerpunkts C – Verpflegung, Dienstleistung, Nachhaltigkeit (2. und 3. Studienjahr)</b>											
<b>Modul</b>	<b>Sem</b>	<b>CP</b>	<b>G</b>	<b>Fach/Kurs/LV</b>	<b>Gr</b>	<b>BR</b>	<b>LVA</b>	<b>SWS</b>	<b>PrA</b>	<b>PrF</b>	
Betriebswirtschaftslehre hauswirtschaftlicher Betriebe	4/5	5	3,5 %	Betriebswirtschaftslehre hauswirtschaftlicher Betriebe	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Betriebswirtschaftslehre hauswirtschaftlicher Betriebe, Seminar	14	3	S	1	PVL		
Gemeinschaftsverpflegung	4/5	5	3,5 %	Gemeinschaftsverpflegung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Gemeinschaftsverpflegung, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Großküchen- und Reinigungstechnik	4/5	5	3,5 %	Großküchen- und Reinigungstechnik	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Großküchen- und Reinigungstechnik, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Haushaltstechnik, Energie, Umwelt (mit Laborpraktikum)	4/5	5	3,5 %	Haushaltstechnik, Energie, Umwelt	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Haushaltstechnik, Energie, Umwelt Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Hauswirtschaft und Facility Management	4/5	5	3,5 %	Hauswirtschaft und Facility Management	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Organisations- und Personalentwicklung	4/5	5	3,5 %	Organisations- und Personalentwicklung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Organisations- und Personalentwicklung, Seminar	14	3	S	1	PVL		
Wohnen und Haustechnik	4/5	5	3,5 %	Wohnen und Haustechnik	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Projekt: Verpflegung, Dienstleistung, Nachhaltigkeit	5	5	3,5 %	Projekt: Verpflegung, Dienstleistung, Nachhaltigkeit	10	4	Proje kt	4	SL	Pro	

## oder

<b>Wahlpflichtmodule des Studienschwerpunkts D - Lebensmittelsicherheit und -kontrolle (2. und 3. Studienjahr)</b>											
<b>Modul</b>	<b>Sem</b>	<b>CP</b>	<b>G</b>	<b>Fach/Kurs/LV</b>	<b>Gr</b>	<b>BR</b>	<b>LVA</b>	<b>SWS</b>	<b>PrA</b>	<b>PrF</b>	
Allgemeines Verwaltungsrecht I	4/5	5	3,5 %	Allgemeines Verwaltungsrecht I	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R	
Gemeinschaftsverpflegung	4/5	5	3,5 %	Gemeinschaftsverpflegung	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Gemeinschaftsverpflegung, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	
Großküchen- und Reinigungstechnik	4/5	5	3,5 %	Großküchen- und Reinigungstechnik	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R	
				Großküchen- und Reinigungstechnik, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak	



Lebensmittel- und Betriebshygiene einschl. Parasitologie, mit Praktikum	4/5	5	3,5 %	Lebensmittel- u. Betriebshygiene	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Lebensmittel- u. Betriebshygiene, Praktikum	14	3	Pr	1	PVL	Prak
Lebensmitteltechnologie	4/5	5	3,5 %	Lebensmitteltechnologie	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Technologie der Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Tabakerzeugnisse	4/5	5	3,5 %	Technologie der Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Tabakerzeugnisse	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Technologie der Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Tabakerzeugnisse, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Recht der Lebensmittel, Futtermittel und der Bedarfsgegenstände I	4/5	5	3,5 %	Recht der Lebensmittel, Futtermittel und der Bedarfsgegenstände I	40	1	SeU	3	PL	H, K, M oder R
				Recht der Lebensmittel, Futtermittel und der Bedarfsgegenstände I, Seminar	14	3	S	1	PVL	
Projekt: Hygiene und Lebensmittelkontrolle	5	5	3,5 %	Projekt: Hygiene und Lebensmittelkontrolle	10	4	Projekt	4	SL	Pro

## Wahlpflichtbereich

Die Studierenden müssen Module im Gesamtumfang von 20 CP wählen.

Modul	Sem	CP	G	Fach/Kurs/LV	Gr	BR	LVA	SWS	PrA	PrF
Wahlpflichtmodul 1	4	5	3,5 %	Wahl aus Angebot gem. nachfolgendem Satz	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Wahlpflichtmodul 2	4	5	3,5 %	Wahl aus Angebot gem. nachfolgendem Satz	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Wahlpflichtmodul 3	5	5	3,5 %	Wahl aus Angebot gem. nachfolgendem Satz	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
Wahlpflichtmodul 4	5	5	3,5 %	Wahl aus Angebot gem. nachfolgendem Satz	40	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R

Die Module des Wahlpflichtbereichs können aus folgenden Angeboten gewählt werden:

- einem wechselnden Wahlpflichtangebot, das Bestandteil des vom Fakultätsrat genehmigten Veranstaltungsplans ist und bis zum Beginn der Anmeldefristen des jeweiligen Semesters veröffentlicht wird,
- dem Modulangebot der nicht gewählten Schwerpunktbereiche,
- aus dem übrigen Bachelorangebot der Fakultät Life Sciences und anderer Fakultäten der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg sowie anderer in- und ausländischer Hochschulen. Die Zusammenstellung der Module aus anderen Studiengängen bedarf der Genehmigung des Prüfungsausschusses. Die Genehmigung setzt voraus, dass die ausgewählten Module die Ausbildung sinnvoll ergänzen und die zuständigen Stellen der anderen Studiengänge ihre Einwilligung rechtzeitig vorher erteilt haben.

(5) Die Unterrichtssprachen in den Modulen sind Deutsch und Englisch. Einzelne Module werden im jährlichen Rhythmus komplett auf Englisch durchgeführt.

(6) Die Fakultät stellt einen Veranstaltungsplan auf, der insbesondere für jedes Modul Umfang und zeitliche Lage in der Semesterfolge ausweist. Der Veranstaltungsplan wird vom Fakultätsrat genehmigt.

(7) Die Studierenden sollen in der Regel im zweiten oder dritten Studienjahr an einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursionen) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

#### **§ 4 Praxismodul**

(1) Das Praxismodul ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter und betreuter, inhaltlich bestimmter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einer einschlägigen Einrichtung der Berufspraxis mit einem Umfang von mindestens sechzehn Wochen abgeleistet wird. Das Praxismodul kann frühestens nach Abschluss des zweiten Studienjahres und dem Erwerb von 90 CP durchgeführt werden. Es wird durch ein Seminar begleitet und durch eine Prüfung abgeschlossen.

(2) Mit erfolgreichem Abschluss des Praktikums und des begleitenden Seminars erwirbt die Studentin oder der Student zwanzig CP.

#### **§ 5 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Studienschwerpunkt selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Bachelorarbeit kann frühestens nach dem Erwerb von 90 CP ausgegeben werden.

(3) In der Regel soll die Arbeit eine Aufgabe oder Problemstellung aus der Praktikumseinrichtung behandeln.

(4) Die Frist für die Bearbeitung einer Bachelorarbeit beträgt in der Regel acht Wochen.

(5) Mit der erfolgreich abgeschlossenen Bachelorarbeit erwirbt die Studentin oder der Student zehn CP.

#### **§ 6 Prüfungsarten und -formen**

(1) Prüfungen werden entweder in der Prüfungsart Prüfungs- oder Studienleistung (Oberbegriff: Leistung) erbracht. Prüfungsleistungen werden bewertet und benotet. Studienleistungen werden nur als bestanden oder nicht bestanden bewertet. Eine Prüfungsvorleistung ist eine Leistung, die bestanden sein muss, bevor die ihr zugeordnete Prüfungsleistung abgelegt werden darf.

(2) In Ergänzung zur Auflistung in § 15 Absatz 5 ABBM kann eine Prüfung auch in Form eines Übungstests erbracht werden. Ein Übungstest ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Studierenden die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten theoretischen Aufgaben durch schriftliche Aufgabenlösungen erfolgreich erbracht sowie ihre Kenntnisse durch Kolloquien oder Referate nachgewiesen haben. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 15, höchstens 45 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin beziehungsweise dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart (Übung) durchgeführt wird.

### **§ 7 Umfang und Bewertung der Bachelorprüfung**

Jedes Modul wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Prüfungen werden entweder in der Prüfungsart Prüfungsleistung oder Studienleistung erbracht. Sofern mehrere Prüfungsformen nach § 3 Absatz 4 zur Wahl stehen, trifft die Prüferin oder der Prüfer die Wahl zu Beginn der Lehrveranstaltung. Bei der Prüfungsform Hausarbeit wird auf ein Kolloquium nach der Abgabe verzichtet. Die Modulnoten des ersten Studienjahres fließen mit jeweils 3%, die des zweiten und dritten Studienjahres mit jeweils 3,5% und die Note der Bachelorarbeit mit 16,5% in die Bachelor-Gesamtnote ein.

### **§ 8 Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen (§ 21 ABBM)**

(1) Eine bestandene Prüfung und einzelne bestandene Teilprüfungen können nicht wiederholt werden.

(2) Eine nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung kann zweimal wiederholt werden. Sind die Wiederholungsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, kann die oder der Studierende in einem Prüfungsgespräch (mündliche Prüfung) die Prüfung letztmalig wiederholen. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, ist die entsprechende Modulprüfung beziehungsweise die einzelne Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(3) Die nicht bestandene Bachelorarbeit kann nur einmal, in begründeten Ausnahmefällen zweimal, wiederholt werden.

(4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann nach pflichtgemäßem Ermessen nach vorherigem schriftlichen Antrag der Studierenden von den Regelungen Ausnahmen zulassen, wenn die Regelung zu einer unbilligen Härte, insbesondere zu einer aus familiären und sozialen Gründen nicht zu verantwortenden Verlängerung des Studiums führt und die Abweichung einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegensteht. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

## **§ 9 Diploma Supplement**

Zusammen mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma Supplement enthält folgende Angaben:

1. Persönliche Daten der oder des Studierenden
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelorabschlusses
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät Life Sciences und des Departments Ökotrophologie
4. Erläuterung zum Profil des Studiengangs Ökotrophologie und zum Niveau des Abschlusses
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolges der oder des Studierenden
6. Funktionen des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status)
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule etc.)
8. Transcript of Records

Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache abgefasst.

## **§ 10 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt erstmals für alle erstimmatrikulierten Studierenden zum Wintersemester 2010/11.

(2) Die „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Ökotrophologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ vom 29. Mai 2008 (Hochschulanzeiger Nr. 30/2008), zuletzt geändert am 14. Januar 2010 (Hochschulanzeiger Nr. 47/2010), gilt nur noch für die vor dem Wintersemester 2010/11 immatrikulierten Studierenden des Studiengangs Ökotrophologie. Sie tritt am 28. Februar 2015 außer Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4, 5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6,7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang: Studienplan mit Studien- und Prüfungsleistungen

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM - (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

### **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“.

### **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil, das Bachelorseminar und die Bachelorarbeit.

### **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursionen (§§ 4, 5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens 8 Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über die Berufspraxis im Rettungswesen, der Gefahrenabwehr oder von Gesundheitseinrichtungen verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Tätigkeit eines Rettungsingenieurs heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im zweiten oder dritten Studienjahr sollen die Studierenden an einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursion) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

### **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in den Anhängen 1 und 2.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) In Ergänzung zur ABBM wird die Prüfungsart „Studienprojekt“ geregelt. Das Studienprojekt ist ein Projekt, das die Studierenden einzeln oder in Gruppen bearbeiten, § 8 Absatz 1 Nr. 5 ABBM gilt entsprechend.

(4) Aus dem Wahlpflichtbereich nach Anhang 2 ist eines der vier Wahlpflichtmodule aus den Schwerpunktbereichen Umwelt und Gesundheit, Rettungsdiensttechnik unter besonderen Bedingungen, Führung und Kommunikation mit insgesamt 10 Kreditpunkten oder das Studienprojekt zu wählen.

(5) Die Auswahlmöglichkeiten der fachbezogenen Lehrveranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich werden semesterweise mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen und sind dem jeweils aktuellen Lehrveranstaltungsplan zu entnehmen.

(6) Die Studierenden können auf Antrag statt der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtmoduls nach Absatz 4 und 5 fachlich sinnvolle Lehrveranstaltungen aus dem übrigen Bachelorangebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen auswählen. Diese Lehrveranstaltungen müssen jeweils die Kreditpunkte der zu ersetzenden Wahlpflichtlehrveranstaltungen aufweisen, eine Anrechnung kann nur in dieser Höhe erfolgen. Die nach diesem Absatz zu wählenden Lehrveranstaltungen müssen eine Prüfungsleistung enthalten. Die Wahl bedarf der

Zustimmung des Prüfungsausschusses und der die Einwilligung der jeweils zuständigen Stelle des anderen Departments oder der anderen Hochschule.

(7) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

### **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Prüfungs- und Studienleistungen des 1. und 2. Studienjahres bestanden und die Praxisanteile, bestehend aus Vorpraxis und Hauptpraktikum (entsprechend § 4), erfolgreich durchgeführt worden sind.

### **§ 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7, 15, 20 ABBM)**

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden CP und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 10: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 11 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

### **§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§21 (2) ABBM)**

(1) Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1 auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechen-



de Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

### **§ 10 Verfahren, Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering berechtigendes Zeugnis
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen/Rescue Engineering
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 dieser Prüfungsordnung und § 27 ABBM.
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

(3) Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records.

### **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2011 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rescue Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/ vom 6. März 2008, S. 38) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das

Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Rescue Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

## Anhang: Studienplan mit Studien- und Prüfungsleistungen

1 Nr	2 Modul	3 CP Modul	4 Semester	5 Lehrveranstaltung	6 Lehrveranstaltungsart	7 CP LVA	8 SWS	9 Prüfungsart und Prüfungsform	10 Notengewicht im Modul	11 Abschlussnotenanteil
1	Mathematik	10	1	Mathematik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	3,0%
			2	Mathematik 2	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	
2	Physik	10	1	Physik 1	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	3,0%
			2	Physik 2	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			2	Physik Prakt.	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
3	Chemie	8	1	Allg. und Anorg.Ch.	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
			2	Chemie Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
4	Informatik	5	1	Informatik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			1	Informatik Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
5	Werkstofftechnik	5	1	Werkstofftechnik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
6	Hygiene	5	1	Hygiene	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			2	Hygiene Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
7	Gefahrenabwehr	2	1	Grundlagen der Gefahrenabwehr	Sem.U.	2	2	PL:K,M	1	1,0%
8	Elektrotechnik	5	2	Elektrotechnik / Elektr. Sicherheit	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
9	Technische Mechanik	5	2	Technische Mechanik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
10	Betriebswirtschaft 1	10	2	Einführung in die BWL	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	4,8%
			2	Einführung in Recht	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			3	Logistik und Materialwirtschaft	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	
11	Betriebswirtschaft 2	5	5	Betriebliches Rechnungswesen	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			5	Investition und Finanzierung	Sem.U.	2,5	2	PL:K,R,H	1	
12	Messsysteme u. Anwend.	5	3	Messsysteme und Anwendungen	Sem.U.	5	4	PL:K,R,H	1	2,4%
13	Bautechnik	5	3	Bautechnik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
14	Recht	5	5	Recht im Gesundheits- und Rettungswesen	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,H	1	2,4%
15	Epidemiologie, Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin	9	4	Epidemiologie	Sem.U.	2	2	PL:K,R,H	1	4,3%
			4	Arbeitsmedizin/Arbeitssicherheit	Sem.U.	5	4	PL:K,R,H	2	
			3	Statistik und empirische Sozialforschung	Sem.U.	2	2	PL:K,M	1	
16	Biomedizinische Messverfahren	5	4	Biomedizinische Messverfahren	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			4	Biomedizinische Messverf. Prakt.	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
17	Fahrzeug- und Energietechnik	5	5	Fahrzeugtechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	2,4%
			4	Energietechnik	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
18	Rettungsdiensttechnik	10	4	Rettungsdiensttechnik I	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	4,8%
			5	Rettungsdiensttechnik II	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M	1	
			5	Rettungsdiensttechnik Praktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
19	Notfallmedizin & Notfallpsychologie	10	4	Grundlagen der Notfallmedizin	Sem.U.	5	4	PL:K, R, H	1	4,8%
			5	Crisis Ressource Management	Sem.U.	2,5	2	PL:K,M,R,H	1	
			5	Simulationspraktikum	Prakt.	2,5	2	SL:L	0	
20	Humanbiologie	8	3	Humanbiologie 1	Sem.U.	5	4	PL:K, R, H	1	3,8%
			5	Humanbiologie Praktikum	Prakt.	3	2	SL:L	0	
21	Komm- u. Datensysteme	5	5	Komm.- und Datensysteme	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
22	Management	12	4	Personalführung	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,H	2	5,7%
			3	Projektmanagement	Sem.U.	5	4	PL:K,M,R,H	2	
			3	Psychologie und Soziologie	Sem.U.	2	2	PL:K,M,R,H	1	
23	Qualitätsmanagement	2	7	Qualitätsmanag. im Rettungswesen	Sem.U.	2	2	PL:K,M,R,H	1	1,0%
24	Ingenieurgemäßes Arb.	2	7	Anleitung z. ingenieurgem. Arbeiten	S.	2	2	PL:R,M	1	1,0%
25	Wahlpflichtbereich	10	7	Eines der vier Wahlpflichtmodule		10	8			10,0%
26	Einsatzlehre und Taktik	5	7	Einsatzlehre und Taktik	Sem.U.	5	4	PL:K,M	1	2,4%
27	Praxissemester	30	6	Praxissemester	Prakt.	28	22		0	1,2%
			6	Kolloquium Praxissemester	Seminar	2,5	2	PL:R,M	1	
28	Bachelorarbeit	12	7	Bachelorarbeit		12	10	PL: Bac	1	18,8%
	<b>Summen:</b>	<b>210</b>				<b>210</b>	<b>160</b>			<b>100%</b>

Wahlpflichtbereich										
25A	Schwerpunkt: Umwelt und Gesundheit	10	7	Präklinische Notfalldiagnostik und -therapie	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	10,0%
			7	Hygiene, Infektiologie und Desinfektionswesen	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
			7	Auslandseinsätze	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
25B	Schwerpunkt: Rettungstechnik unter besonderen Bedingungen	10	7	Disastermanagement	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	10,0%
			7	CBRN Unfälle	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
			7	Wasser- und Luftrettung	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
25C	Schwerpunkt: Führung und Kommunikation	10	7	Medien- und Öffentlichkeitsarbeit	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	10,0%
			7	Krisenintervention	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
			7	Stressmanagement	Sem.U.	5	4	PL:K,M,T,R,H	1	
25D	Studienprojekt	10	7	Studienprojekt RE (s. Modulbeschr.)	Projekt	10	8	PL:R,M,H	1	10,0%

Legende zur Prüfungsart (Beschreibung siehe ABBM §15(5), §15(4) gilt entsprechend, wenn in der Tabelle mehrere Prüfungsarten zur Auswahl stehen):

K: Klausur

M: Mündliche Prüfung

T: Test

R: Referat

H: Hausarbeit

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Umwelttechnik  
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am XX. Monat 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene "Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der in der nachstehenden Fassung genehmigt.

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4,5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang 1: Studienplan

Anhang 2: Studienschwerpunkte

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" – kurz ABBM – (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

### **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

### **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisteil und die Bachelorarbeit.

### **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4,5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden; davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Umwelttechnik ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennen lernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieur Tätigkeit heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennen gelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im zweiten oder dritten Studienjahr sollen die Studierenden an einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursionen) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

### **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium besteht aus 24 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 2 Wahlpflichtmodulen. Die weiteren Einzelheiten über die Struktur und den Aufbau des Lehrangebots (Module und Lehrveranstaltungen) ergibt sich aus den Anhängen.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) Die Studierenden wählen einen der im Anhang 2 aufgeführten Studienschwerpunkte mit technischen Wahlpflichtmodulen aus. Wird eine Prüfung in einem dieser Wahlpflichtmodule abgelegt, ist die Wahl des Studienschwerpunktes für das Studium bindend.

Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen bis zu drei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Module und müssen mit den Zielen des Studiengangs übereinstimmen.. Die Wahl bedarf vorab der Einwilligung des Studienfachberaters und der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Jede naturwissenschaftlich-technische Lehrveranstaltung, die mit den Zielen des Studiengangs übereinstimmt, kann als technisches Wahlpflichtfach belegt werden.

(4) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

## **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres bestanden und wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres vorliegen, das Praxissemester durchgeführt und der Bericht zum Praxissemester vom zuständigen Betreuer mit mindestens ausreichend beurteilt worden ist.

## **§ 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote**

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 10: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 11: „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 12 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

## **§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)**

(1) Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in § 21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1 auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BErzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

## **§ 10 Verfahren und Zeugnis**

(1) Das Bachelorzeugnis wird nach Antrag an den Prüfungsausschussvorsitzenden ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Umwelttechnik berechtigendes Zeugnis,
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Umwelttechnik



3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 (diese PO) sowie §27 ABBM,
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studienleistungen, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

### **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik/Environmental Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 22) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik/Environmental Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

## Anhang 1: Studienplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr.	Modul	CP	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	Semester	Entspricht CP-Anteil	SWS	Prüfungsart / Prüfungsform	Notengewicht im Modul	Abschlussnotenanteil %
1	Mathematik A	10	Mathematik 1	SemU	1	7	6	SL: K, M PL: K, M	1	3,0
			Informatik 1 Praktikum	Prak	1	3	2	SL: L	0	
2	Mathematik B	7	Mathematik 2	SemU	2	4,5	4	PL: K, M	1	2,8
			Mathematik 3	SemU	3	2,5	2	PL: K, M	1	
3	Physik	10	Physik 1	SemU	1	5	4	PL: K, M	2	3,0
			Physik 2	SemU	2	2,5	2	PL: K, M	1	
			Physik Praktikum	Prak	2	2,5	2	SL: L	0	
4	Elektrotechnik	5	Elektrotechnik 1	SemU	2	5	4	PL: K, M	1	1,5
5	Biologie und Umwelt	7	Zell- und Mikrobiologie	SemU	1	5	4	PL: K, M	1	2,1
			Biol.-chem. Param. zur Umw.bewertung	SemU	1	2	2	SL: K, M	0	
6	Chemie 1	8	Allg. u. Anorg. Chemie für UT	SemU	1	5	4	PL: K, M	1	2,4
			Chemie Praktikum für Ut	Prak	2	3	2	SL: L	0	
7	Chemie 2	5	Organ. Chemie u. Biochemie für UT	SemU	2	5	4	PL: K, M	1	1,5
8	Verfahrenstechnische Grundlagen	10	Thermodynamik	SemU	2	5	4	PL: K, M	1	4,4
			Strömungslehre / Wärmeübertragung	SemU	3	5	4	PL: K, M	2	
9	Umwelttechnische Grundlagen	5	Energieträger u. Umwelt	SemU	1	3	2	SL: K, M	0	
			Lärmanalyse u. -bekämpfung	SemU	2	2	2	SL: K, M	0	
10	Informatik A	5	Informatik 2	SemU	3	2	2	PL: K, M	1	3,0
			Informatik 2 Praktikum	Prak	3	3	2	SL: L	0	
11	Instrumentelle Analytik	10	Instrumentelle Analytik für UT	SemU	3	5	4	PL: K, M	1	5,8
			IA1 Praktikum	Prak	4	5	4	SL: L	1	
12	Umweltverfahrenstechnik	7	Umweltverfahrenstechnik	SemU	4	7	6	PL: K, M	1	4,1
13	Angewandte Biologie	8	Biologie	SemU	3	5	4	PL: K, M	1	4,7
			Biologie Praktikum	Prak	4	3	2	SL: L	0	
14	Elektronik 1	8	Elektronik 1	SemU	3	5	4	PL: K, M	1	4,7
			Elektronik 1 Praktikum	Prak	3	3	2	SL: L	0	
15	Elektronik 2	5	Digitalelektronik	SemU	4	2,5	2	PL: K, M	1	4,7
			Elektronik 2 Praktikum	Prak	4	2,5	2	SL: L	0	
16	Informatik B	5	Informatics 3	SemU	5	2,5	2	PL: K, M	1	4,7
			CAD/Techn. Zeichnen	S	5	2,5	2	SL: L	0	
17	Umwelttechnische Anwendungen 1	5	Umwelt Praktikums-Projekt	Proj	5	2,5	2	SL: L	0	
			Technisches Wahlpflichtfach	SemU	5	2,5	2	SL: K, M, H	0	
18	Umwelttechnische Anwendungen 2	8	Abwasser u. Abluftreinigung	SemU	5	5	4	PL: K, M	1	4,7
			AwAI Praktikum	Prak	5	3	2	SL: L	0	
19	Messtechnik	7	Messtechnik	SemU	5	5	4	PL: K, M	2	4,7
			Umweltmesstechnik	SemU	5	2,5	2	PL: K, M	1	
20	Messtechnik Praktikum	3	Messtechnik Praktikum	Prak	7	3	2	SL: P	0	
21	Recht	7	Recht	SemU	7	2	2	SL: K, M	0	4,7
			Umweltrecht	SemU	7	5	4	PL: K, M	1	
22	Wirtschaft	10	Betriebswirtschaftslehre	SemU	7	2,5	2	SL: K, M	0	4,7
			Kostenrechnung	SemU	7	2,5	2	SL: K, M	0	
			Umweltmanagement	SemU	7	5	4	PL: K, M	1	
23	Praxissemester	28	Praxissemester	Prak	6	25			0	
			Praxissemester Kolloquium	S	6	3		SL: KO, R	0	
24	Bachelorarbeit	12	Bachelor-Arbeit		7	10		PL: Bac	1	20
			Anleitung zum ingenieurmäßigen Arbeiten	S	7	2			0	
	Studienschwerpunkt (Siehe Anhang 2)	15			4,5	15	12			8,8
<b>Summen:</b>		<b>210</b>				<b>210</b>				<b>100</b>

SemU: Seminaristischer Unterricht, Prak: Laborpraktikum, Proj: Projekt; S: Seminar

SL: Studienleistung (unbenotet), PL: Prüfungsleistung (benotet);

K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, R: Referat, H: Hausarbeit, P: Projektabschluss, L: Praktikumsabschluss, T: Test,

KO Kolloquium, Bac: Bachelorarbeit

## Anhang 2: Studienschwerpunkte

### Schwerpunkt Nachhaltiger Energieeinsatz

1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Nr.	Modul	CP	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	Semester	Entspricht CP-Anteil	SWS	Prüfungsart / Prüfungsform	Notengewicht im Modul	Abschlussnotenanteil %
25	Nachhaltiger Energieeinsatz 1	9	Energieerzeug. a. Biomasse	SemU	4	2,5	2	SL: K, M	0	5,3
			Energiewirtschaft	SemU	5	3,0	2	PL: K, M	1	
			Reg. E. u. E.-einsparungen	SemU	4	3,5	3	PL: K, M	1	
26	Nachhaltiger Energieeinsatz 2	6	Fuel Cells 1	SemU	5	2	2	SL: K, M	0	3,5
			Solartechnik	SemU	4	4	3	PL: K, M	1	

### Schwerpunkt Umweltbewertung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Nr.	Modul	CP	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	Semester	Entspricht CP-Anteil	SWS	Prüfungsart / Prüfungsform	Notengewicht im Modul	Abschlussnotenanteil %
27	Umweltbewertung 1	7	Applied Limnology	SemU	4	4,5	4	PL: K, M	3	5,3
			Biomonitoring	SemU	5	2,5	2	PL: K, M	2	
28	Umweltbewertung 2	8	Umwelttoxikologie	SemU	4	5	4	PL: K, M	1	3,5
			Laborprojekt	Prak	5	3	2	SL: K, M	0	

**Fachspezifische  
Prüfungs- und Studienordnung  
des Bachelorstudiengangs  
Verfahrenstechnik  
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene "Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" in der nachstehenden Fassung genehmigt..

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4,5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6,7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 In-Kraft-Treten

Anhang : Studienplan

## **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)" – kurz ABBM – (Amtl.Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

## **§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)**

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisteil und die Bachelorarbeit.

## **§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4,5 ABBM)**

(1) Zur Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Verfahrenstechnik ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieur Tätigkeit heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich -technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

(5) Im zweiten oder dritten Studienjahr sollen die Studierenden an eintägigen oder einer mehrtägigen von der Fakultät durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Am Ende des Studiums müssen 5 Exkursionstage nachgewiesen werden. Die Fakultät kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursionen) für die Hamburger Hochschulen die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

### **§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)**

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

### **§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)**

(1) Das Studium besteht aus 22 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 2 Wahlpflichtmodulen.

Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus der Übersicht im Anhang.

(2) Voraussetzungen für die Belegung von Modulen bzw. einzelnen Lehrveranstaltungen können in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt werden.

(3) Bei dem Modul „allgemeines Ingenieurwissen“ sind die Lehrveranstaltungen „Arbeits- und Unfallschutz“, „Verfahrenst. Projektmanagement“ Pflichtlehrveranstaltungen. Die weiteren Lehrveranstaltungen dieses Moduls sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen, aus ihnen sind zwei auszuwählen. Wird eine Prüfung in einer dieser Wahlpflichtlehrveranstaltungen abgelegt, ist die Wahl der Lehrveranstaltung für das Studium bindend.

(4) Die Module 22 bis 27 sind Wahlpflichtmodule. Es ist entweder die Modulkombination Modul 22 und Modul 23, die Modulkombination Modul 24 und Modul 25 oder die Modulkombination Modul 26 und Modul 27 zu wählen. Wird eine Prüfung in einem dieser Wahlpflichtmodule abgelegt, ist die Wahl der Modulkombination für das Studium bindend.

(5) Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen bis zu drei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Module und müssen mit den Zielen des Studiengangs übereinstimmen. Die Wahl

bedarf vorab der Einwilligung des Studienfachberaters und der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(6) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

### **§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)**

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres bestanden und das Praxissemester durchgeführt und der Bericht zum Praxissemester vom zuständigen Betreuer mit mindestens ausreichend beurteilt worden ist.

### **§ 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7,15,20 ABBM)**

(1) Aus dem Anhang ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 10: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 11 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

### **§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)**

Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

Insbesondere sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung des Satzes 1 zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1 auf familiäre und soziale Gründe beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

## **§ 10 Verfahren und Zeugnis**

- (1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:
1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik berechtigendes Zeugnis,
  2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik,
  3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
  4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 (diese Prüfungsordnung) und § 27 ABBM,
  5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen mit einer Nachkommastelle, die Studiennachweise, die Gesamtnote mit einer Nachkommastelle und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

## **§ 11 In-Kraft-Treten**

(1) Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen.

(2) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 22) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010



# Anhang: Studienplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr.	Modul	Semester	ECTS-Credits	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	Entspricht CP-Anteil	SWS	Prüfungsart und Prüfungsform	Notengewicht im Modul	Abschlussnotenanteil in %
1	Mathematik A	1	7	Mathematik 1	SemU	7	6	SL: K,M; PL: K,M	1	3,1
2	Mathematik B	2, 3	7	Mathematik 2 Mathematik 3	SemU	4,5	4	PL: K,M	1	4,1
3	Informatik	1, 2	6	Informatik <b>Praktikum 1</b> Informatik 2 Informatik <b>Praktikum 2</b>	Prak SemU Prak	2 2,5 1,5	2 2 1	SL: L PL: K,M SL: L	0 1 0	1,8
4	Physik A	1	5	Physik 1	SemU	5	4	PL: K,M	1	2,2
5	Physik B	2,3	5	Physik 2 Physik <b>Praktikum</b>	SemU Prak	2,5 2,5	2 2	PL: K,M SL: L	1 0	1,1
6	Technische Mechanik	1, 2	10	Technische Mechanik 1 Technische Mechanik 2	SemU SemU	5 5	4 4	PL: K,M PL: K,M	1 1	4,4
7	Thermodynamik	2	5	Thermodynamik	SemU	5	4	PL: K,M	1	2,2
8	Chemie	1, 2	10	Chemie 1 Chemie 2 Chemie <b>Praktikum</b>	SemU SemU Prak	5 2 3	4 2 2	PL: K,M SL: K,M SL: L	1 0 0	2,2
9	Werkstofftechnik	1	5	Werkstofftechnik	SemU	5	4	PL: K,M	1	2,2
10	Elektrotechnik	3	5	Elektrotechnik	SemU	5	4	PL: K,M	1	2,2
11	Konstruktion	3	8	Konstruktion / CAD CAD <b>Praktikum</b>	SemU Prak	5 3	4 2	PL: K,M SL: L	1 0	4,4
12	Verfahrenstechnische Grundlagen	3	10	Strömungsmechanik Wärme- und Stoffübertragung	SemU SemU	5 5	4 4	PL: K,M PL: K,M	1 1	8,7
13	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	3	7	Recht Betriebswirtschaftslehre Kostenrechnung	SemU SemU SemU	2 2,5 2,5	2 2 2	SL: K,M SL: K,M SL: K,M	-- -- --	0,0
14	Apparatebau	4	5	Anlagen- und Apparatebau	SemU	5	4	PL: K,M	1	4,4
15	Mess- und Regelungstechnik	4, 5	10	MSR- Technik MSR- Technik <b>Praktikum</b>	SemU Prak	7,5 2,5	6 2	PL: K,M SL: L	1 0	6,6
16	Verfahrenst. Grundoperationen 1	4	10	Mechanische Verfahrenstechnik 1 Thermische Verfahrenstechnik 1 Unit Operations <b>Praktikum</b>	SemU SemU Prak	2,5 4,5 3	2 4 2	PL: K,M PL: K,M SL: L	1 2 0	6,2
17	Verfahrenst. Grundoperationen 2	5	13	Mechanische Verfahrenstechnik 2 Thermische Verfahrenstechnik 2 Erarbeitung verfahrenst. Prozesse <b>Praktikum</b>	SemU SemU Prak	5 5 3	4 4 2	PL: K,M PL: K,M SL: L	1 1 0	8,8
18	Anlagen-/Apparateauslegung	4, 5	8	Pumpen- und Verdichteranlagen Anlagentechnik/ CAE CAE- <b>Praktikum</b>	SemU SemU Prak	2,5 2,5 3	2 2 2	PL: K,M PL: K,M SL: L	1 1 0	4,4
19	Chemische Verfahrenstechnik 1	5	5	Chem. Verfahrenstechnik 1	SemU	5	4	PL: K,M	1	4,4
20	Chemische Verfahrenstechnik 2	7	5	Chem. Verfahrenstechnik 2 Chem. Verfahrenstechnik <b>Praktikum</b>	SemU Prak	2 3	2 2	SL: K,M SL: L	-- --	0,0
21	Allgemeines Ingenieurwissen	4, 5	9	Arbeits- und Unfallschutz Verfahrenst. Projektmanagement Personalführung 1 Personalführung 2 Marketing Kommunikation und Präsentation	SemU SemU S S SemU S	2,5 2,5 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	SL: K,M SL: K,M SL: H und R SL: H und R SL: K,M SL: R	-- -- -- -- -- --	0,0
22	Verfahrenstechnische Prozesse	7	10	Prozessautomatisierung und Prozessleittechnik Prozessintegrierter Umweltschutz <b>oder</b> Abwasser- und Abluftreinigung	SemU SemU	5 5	4 4	PL: K,M SL: K,M	1 0	4,3
23 A	Energietechnik (A)	7	5	Energiewirtschaft Fuel Cells	SemU SemU	3 2	2 2	PL: K,M PL: K,M	3 2	4,3
23 B	Energietechnik (B)	7	5	Energiewirtschaft Verfahrenstechnisches Schwerpunktprojekt	SemU Proj	3 2	2 2	PL: K,M PL: P	3 2	4,3
23 C	Energietechnik (C)	7	5	Fuel Cells Verfahrenstechnisches Schwerpunktprojekt	SemU Proj	2 3	2 3	PL: K,M PL: P	2 3	4,3
24	Grundlagen der Lebensmittel	7	7	Lebensmittelwarekunde und -verfahrenstechnik Lebensmittelchemie	SemU SemU	2 5	2 4	SL: K,R,L SL: L, PL: K,M	0 1	4,3
25	Anwendungstechnische Problemstellungen	7	8	Lebensmitteltechnik Qualitäts- und Risikomanagement	SemU SemU	3 5	2 4	PL: K,M SL: K,M	0 1	4,3
26	Mikrobiologie	7	7	Angewandte Mikrobiologie Angewandte Mikrobiologie <b>Praktikum</b>	SemU Prak	5 2	4 2	PL: K,M SL: L	1 0	4,3
27	Reaktortechnik	7	8	Fermentations- und Bioreaktortechnik Fermentations- und Bioreaktortechnik <b>Praktikum</b>	SemU Prak	5 3	4 2	PL: K,M SL: L	1 0	4,3
28	Praxissemester	6	28	Praxissemester Kolloquium Praxissemester	Prak S	25 3			-- SL: Ko, R	0,0
29	Bachelorarbeit	6, 7	12	Anleitung zum ingenieurgemäßen Arbeiten Bachelor- Arbeit	S	2 10			0 PL: Bac	18,0
	<b>Summen</b>		<b>210</b>	<b>Summe</b>		<b>218</b>				100,0

Module 22 - 27: Wahlpflichtbereich. Wählbar:

Modul 22 und 23 ODER

Modul 24 und 25 ODER

Modul 26 und 27

SemU: Seminaristischer Unterricht, Prak: Laborpraktikum, Proj: Projekt, S: Seminar

SL: Studienleistung (unbenotet), PL: Prüfungsleistung (benotet);

K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, R: Referat, H: Hausarbeit, P: Projektabschluss, L: Praktikumsabschluss, T: Test, KO Kolloquium, Bac: Bachelorarbeit

**Prüfungs- und Studienordnung  
des Studiengangs  
Master of Science in Food Science  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (Hmb GVBl. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat am 08. Juli 2010 beschlossene „Prüfungs- und Studienordnung des Studiengangs Master of Science in Food Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**Präambel**

Art des Studiengangs

Der Studiengang MSc in Food Science ist ein forschungs- und anwendungsorientierter Studiengang, in dem technologische, biologische, physiologische, physikalische, sensorische und marktorientierte Wissenschaften als Basis zur Untersuchung der Eigenschaften, Wirkungen und Bedeutung von Lebensmitteln für den Menschen sowie das Verständnis von Abläufen in Verarbeitung und Produktion zusammengeführt werden. Er ist als konsekutiver Studiengang mit dem Ziel einer Vertiefung von Forschungs- und Methodenkompetenzen angelegt.

Ziel

Der Abschluss des Studiengangs ist ein Master of Science in Food Science. Der Studiengang soll die Absolventen befähigen, in der Lebensmittelindustrie in Forschung, Entwicklung und Produktion selbstständig Konzepte und Versuchdesigns aus unterschiedlichen Bereichen übergreifend zu erarbeiten, zu implementieren und zu überwachen, die Ergebnisse auszuwerten, zu diskutieren und Praxiskonzepte daraus abzuleiten. Ein Ziel des Studiengangs besteht darin ein grundsätzliches Verständnis über die gesamte Lebensmittelkette von der Feldfrucht bis zum abgepackten Lebensmittel unter technischen, ökonomischen, ökologischen und physiologischen Gesichtspunkten zu vermitteln.

Beispielhaft könnte das sein:

- Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Anbaumethoden und Feldfruchteigenschaften

- Entwicklung schonender Verarbeitungsverfahren zur Optimierung der Qualität (gesundheitliche Bedeutung) und unter Aspekten der Energieeinsparung (Nachhaltigkeit) mit dem Ziel der Minimierung des technischen Verarbeitungsbedarfs
- Technologische Optimierung von Lebensmittelproduktion in Bezug auf energetische, wirtschaftliche und produktspezifische Fragestellungen
- Übergreifende Untersuchung des Einflusses neuer technologischer Verfahren, neuer Zutaten und Zusatzstoffe auf Eigenschaften von Lebensmitteln und deren Inhaltsstoffe sowie auf stoffliche Wechselwirkungen im Hinblick auf die Bedeutung für den Menschen
- Verbesserung der Sicherheit von Lebensmitteln und deren Produktion im Hinblick auf Gesundheit und Nachhaltigkeit für Mensch und Umwelt
- Untersuchung von Verbrauchervünschen, Evaluierung und Umsetzung in Produktkonzepten
- Erforschung des Anspruchs des Menschen an Lebensmittel und Umsetzung in geeignete und akzeptierte Produkte und Marketingkonzepte.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad des Abschlusses
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrangebot
- § 5 Englische Sprache
- § 6 Master-Thesis
- § 7 Härtefallregelung für Prüfungs- und Studienleistungen (§ 21 Abs. 3 u. 4 ABBM)
- § 8 Umfang und Bewertung der Prüfung
- § 9 Diploma Supplement
- § 10 In-Kraft-Treten

Anhang: Studienplan Master Food Science

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Masterstudiengangs Food Science. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM – (Amtl.Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## **§ 2 Akademischer Grad des Abschlusses**

Die Hochschule verleiht als Abschluss des zweijährigen Studiengangs den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

## **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Zum Studium kann zugelassen werden, wer

1. einen mit mindestens der Gesamtnote gut bewerteten ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem Bachelor- oder Diplomstudiengang der Fakultät Life Sciences oder einen gleichwertigen Abschluss in einem verwandten Studiengang der übrigen Fakultäten der HAW Hamburg oder einer deutschen Hochschule von mindestens drei Jahren Dauer besitzt, gleichwertige Hochschulabschlüsse ausländischer Hochschulen werden anerkannt;
2. einen Praxisblock von mindestens 16 Wochen während eines oder nach einem Undergraduate Studiengang oder eine gleichwertige Praxiserfahrung mit direktem Bezug zu den unter Nummer 1 aufgeführten Studiengängen nachweisen kann;
3. den Nachweis der für das Studium erforderlichen englischen und deutschen Sprachkenntnisse erbringen kann.

(2) Für die Anerkennungen der Gleichwertigkeit von Zeugnissen, Abschlüssen und sonstigen Leistungen nach Absatz 1 Nummer 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss zuständig.

## **§ 4 Lehrangebot**

(1) Das Studium für den Abschluss Master of Food Science umfasst insgesamt 120 CP.

(2) Die ersten 3 Studienhalbjahre umfassen ein Lehrangebot von 90 CP mit 15 Pflichtmodulen. Für die Module besteht eine Anmelde- und Teilnahmeverpflichtung.

(3) Das vierte Studienhalbjahr umfasst die Master-Thesis (30 CP).

(4) Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihr Studium mit bis zu 30 CP aus dem postgradualen Lehrangebot anderer in- oder ausländischer Hochschulen selbst zusammenzustellen.

Diese von den Studierenden selbst vorgenommene Zusammenstellung der Module bedarf nach erfolgter Einwilligung der Studienfachberaterin oder des Studienfachberaters der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Eine Änderung der Modulwahl ist nur einmal möglich und setzt die Zustimmung durch den Prüfungsausschuss voraus. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten für Prüfungsleistungen nach ABBM in einem der selbst zusammengestellten Module ausgeschöpft, ist ein Wechsel zu einem anderen Fach oder Modul nicht mehr zulässig.

(5) Jedes Modul wird mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Mindestens die Hälfte der Module müssen mit Prüfungsleistungen in kontrollierbarer Form abgeschlossen werden.

Modulen können maximal zwei Studienleistungen zugeordnet werden.

Die Zahl der zu erbringenden Studienleistungen und die Art der zu erbringenden Prüfungsleistung bestimmt der oder die Lehrende zu Beginn des Moduls.

### **§ 5 Englische Sprache**

Englisch und Deutsch sind gleichberechtigte Unterrichtssprachen. Das Lehr- und Prüfungsangebot wird, abhängig vom jeweils durchführenden Dozenten, in englischer oder deutscher Sprache erbracht.

### **§ 6 Master-Thesis**

In der Master-Thesis sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, ein Problem aus dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten, in die fächerübergreifenden Zusammenhänge einzuordnen und selbstständig wissenschaftliche Erkenntnisse zu vertiefen und weiter zu entwickeln. Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. Die Gesamtbearbeitungsdauer darf mit Verlängerung neun Monate nicht überschreiten. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der ABBM (§ 18).

### **§ 7 Härtefallregelung für Prüfungs- und Studienleistungen (§ 21 Abs. 3 u. 4 ABBM)**

Bezugnehmend auf die Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen (§ 21 Abs. 3 und 4 der ABBM) sind Ausnahmen zuzulassen, wenn die Regelung der ABBM zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme zu Satz 1 auf familiären und sozialen Gründen beruht. Die Ausnahme darf einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegenstehen. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht.

### **§ 8 Masterprüfung**

Die Masterprüfung umfasst die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten und zweiten Studienjahres und die Master-Thesis. Im Rahmen der Gesamtnotenbildung wird die einzelne Modulnote mit der Zahl der dem jeweiligen Modul zugeordneten Credit Points gewichtet. Die Gesamtnote errechnet sich zu 60 von Hundert aus dem Mittel der so gewichteten Modulnoten des ersten und zweiten Studienjahres und zu 40 von Hundert aus der Benotung der Master-Thesis.

### **§ 9 Diploma Supplement**

Zusammen mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma Supplement enthält folgende Angaben:

1. Persönliche Daten der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,

3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterung zum Profil des Studiengangs und Niveaus des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktionen des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule etc.),
8. Transcript of Records

Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache abgefasst.

### **§ 10 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

## Anhang: Studienplan Master Food Science

In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

BR = Betreuungsrelation	PrA = Prüfungsart
CP = Credit Points	Prak = Praktikumsabschluss
G = Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote, Notenanteil,	PrF = Prüfungsform
Gr = Gruppengröße	Proj = Projekt
H = Hausarbeit	PVL = Prüfungsvorleistung
K = Klausur	R = Referat
LVA = Lehrveranstaltungsart	Sem = Semester
M = mündliche Prüfung	SeU = Seminaristischer Unterricht
PL = Prüfungsleistung (benotet)	SL = Studienleistung (unbenotet)
Pr = Laborpraktikum	SWS = Semesterwochenstunde

### 1./2. Studienjahr: Module Pflichtbereich (gleich 90 CP)

Modul	Sem	C P	G	Fach/Kurs/LV	G r	B R	CP- Anteil	LVA	SW S	Pr A	PrF
Funktionalität von Lebensmittelinhaltsstoffen	1	7	4,7%	Funktionalität von Lebensmittelinhaltsstoffen	2 5	1		SeU	5	PL	H, K, M
Technologie der Lebensmittelverarbeitung	1	8	5,3%	Technologie der Lebensmittelverarbeitung I	2 5	1	4	SeU	2	PL	H, K, M oder R
				Technologie der Lebensmittelverarbeitung, Praktikum	1 6	2	4	Pr	4	PV L	Prak
Fortgeschrittene Lebensmittelverarbeitung	2	5	3,3%	Technologie der Lebensmittelverarbeitung II	2 5	1	2	SeU	2	PL	H, K, M oder R
	3			Industrielle Produktionsprozesse	2 5	1	3	SeU	3	PL	H, K, M oder R
Food Sustainability	1	5	3,3%	Food Sustainability	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M
Angewandte Mathematik und Statistik	1	8	5,3%	Angewandte Mathematik und Statistik	2 5	1		SeU	6	PL	H, K, M oder R
Verpackungs- und Logistiksystem inkl. Ökologische Analysen	2	5	3,3%	Verpackungs- und Logistiksystem inkl. Ökologische Analysen	2 5	1		SeU	4	PL	H, K, M
Food-Innovationsmarketing	2	5	3,3%	Food-Innovationsmarketing	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M oder R
Sensorische Wahrnehmung und Verbraucherakzeptanz	2	5	3,3%	Sensorische Wahrnehmung und Verbraucherakzeptanz	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M oder R
Innovative Produktentwicklung	2	5	3,3%	Innovative Produktentwicklung	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M oder R
Lebensmittelgesetzgebung und Regelungen	2	5	3,3%	Lebensmittelgesetzgebung und Regelungen	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M oder R
Quality Assurance	2	5	3,3%	Quality Assurance	2 5	1		SeU	3,3	PL	H, K, M oder R

Fortgeschrittener Kurs in Ernährung und Ernährungsforschung	3	7	4,7%	Fortgeschrittener Kurs in Ernährung und Ernährungsforschung	2	1	SeU	5	PL	H, K, M oder R
Mikrobiologie, Toxikologie	3	5	3,3%	Mikrobiologie, Toxikologie	2	1	SeU	3,3	PL	H, K, M oder R
Fortgeschrittene Lebensmittelanalytik	3	5	3,3%	Fortgeschrittene Lebensmittelanalytik	2	1	SeU	4	PL	H, K, M oder R
				Fortgeschrittene Lebensmittelanalytik, Praktikum	6	4	Pr	2	PV L	Prak
Wissenschaftliche Projektarbeit	3	1	6,7%	Wissenschaftliche Projektarbeit	2	1	Proj	6,7	PL	H, M oder R
		0			5					

|



**Zugangs- und Auswahlordnung  
der Fakultät Life Sciences  
für den Masterstudiengang Food Science  
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Hamburg University of Applied Sciences)  
Vom 22. Juli 2010**

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 22. Juli 2010 nach § 108 Absatz 1 Satz 2 Hamburgisches Hochschulgesetz vom 18. Juli 2001 – HmbHG -, zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), und nach § 10 Absatz 1 Hochschulzulassungsgesetz (HZG) vom 28. Dezember 2004, zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473, 476), die vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences am 08. Juli 2010 nach § 91 Absatz 2 Nummer 2 HmbHG in Verbindung mit § 37 HmbHG und § 10 Abs. 1 HZG beschlossenen „Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den Masterstudiengang Food Science an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung beschlossen.

**§ 1 Zweck der Ordnung**

Diese Ordnung regelt die Zugangsvoraussetzungen und die Auswahlkriterien für den konsekutiven Masterstudiengang Food Science.

**§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Zugangsvoraussetzungen für den konsekutiven Masterstudiengang sind:
- a) ein erfolgreich abgeschlossenes Studium der Bachelorstudiengänge Ökotrophologie oder Verfahrenstechnik mit mindestens der Gesamtnote „gut“ (2,5) oder
  - b) ein erfolgreich abgeschlossenes grundständiges Studium in einer dem Masterstudiengang nahe stehenden Fachrichtung mit mindestens der Gesamtnote „gut“ (2,5) und mit mindestens 180 Leistungspunkten,
  - c) ein erfolgreich absolvierter Praxisblock von mindestens 16 Wochen während eines oder nach einem Undergraduate Studiengang oder eine gleichwertige Praxiserfahrung mit direktem Bezug zu den unter a) aufgeführten Studiengängen.
- (2) Eine schlechtere Gesamtnote kann durch den Nachweis besonderer Leistungen aus der Berufspraxis ersetzt werden.
- (3) Studierende mit einem Hochschulabschluss aus einem Land außerhalb der EU müssen einen GRE-Score <sup>1</sup> nachweisen.
- (4) Internationale Studierende, die ihren ersten Hochschulabschluss nicht an einer deutschsprachigen Hochschule erworben haben, müssen das Bestehen eines international anerkannten deutschen Sprachtests nachweisen. In einer vom Dekanat zu erlassenden Richtlinie wer-

<sup>1</sup> **Graduate Record Examination (GRE)** ist eine standardisierte Prüfung zur Aufnahme an US-amerikanischen Graduate Schools.

den Regelungen darüber getroffen, welche deutschen Sprachtests anerkannt werden (siehe Anlage 1).

- (5) Liegt noch kein Abschlusszeugnis vor, reicht der vorläufige Nachweis über das Vorliegen einer der oben unter Absatz 1 Buchstaben a oder b aufgeführten Voraussetzungen vor. Der vorläufige Nachweis soll von der Hochschule ausgestellt werden, an welcher das Studium erfolgreich beendet worden ist.

### **§ 3 Auswahlverfahren**

- (1) Die Studienplätze werden in jedem der Masterstudiengänge wie folgt vergeben:
- a) Ergebnis des Bachelor- oder Diplomabschlusses (Gesamtnote) (Punkte 1 bis 10),
  - b) besondere, studiengangsbezogene Fachkenntnisse (Punkte 1 bis 5),
  - c) Besondere Leistungen aus der Berufspraxis (Punkte 1 bis 5).
- (2) Es wird eine Rangliste nach dem Ergebnis der obigen Auswahlkriterien unter § 3 Absatz 1 erstellt. Bei gleichem Rang entscheidet das Los.

### **§ 4 Auswahlkommission**

- (1) Die Auswahlkommission besteht aus folgenden Mitgliedern:
- a) der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater des jeweiligen Studiengangs,
  - b) der Prüfungsausschussvorsitzenden oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden,
  - c) einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter des Studierendensekretariats.
- Die Auswahlkommission wird auf Vorschlag der Departmentleitung durch den Fakultätsrat eingesetzt.
- (2) Die Auswahlkommission entscheidet über folgende Fragen:
- a) nahestehende Studiengänge zum Masterstudiengang Food Science (§ 2 Absatz 1 Buchstabe b),
  - b) besondere Leistungen aus der Berufspraxis,
  - c) den mindestens zu erreichenden GRE-Score (§ 2 Absatz 4),
  - d) die Ranglisten nach § 3

### **§ 5 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft. Sie ist erstmalig für das Bewerbungsverfahren des Wintersemesters 2009/2010 anzuwenden.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 22. Juli 2010

## Anlage 1

### **Richtlinie gemäß § 2 Abs. 4 der „Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences für den konsekutiven Masterstudiengang Food Science an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“**

Das Dekanat der Fakultät Life Science hat folgende Richtlinie über die anerkannten deutschen Sprachtests erlassen:

#### **1. Anerkannte deutsche Sprachtests**

German language certificate level B2 (common European framework of reference level descriptions).

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Erste Änderung der  
Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung  
für Bachelor- und Masterstudiengänge  
an der Fakultät Technik und Informatik  
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
(Faculty of Engineering and Computer Science,  
Hamburg University of Applied Sciences)  
(APSOTIBM)  
Vom 28. Juli 2010**

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 28. Juli 2010 nach § 81 Absatz 4 Hamburgisches Hochschulgesetz (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVbL. S. 171), zuletzt geändert am 6. Juli 2010 (HmbGVBl. S. 473), die „Erste Änderung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterprüfungen an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Faculty of Engineering and Computer Science, Hamburg University of Applied Sciences) (APSOTIBM)“ in der nachstehenden Fassung als Eilmaßnahme erlassen.

**Inhaltsverzeichnis**

**1. ABSCHNITT: AUFBAU, REGELSTUDIENZEIT UND ABSCHLÜSSE**

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Begrifflichkeiten, Aufbau und Regelstudienzeiten der Bachelor- und Masterstudiengänge

§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade

§ 4 Teilzeitstudium

§ 5 Duale Studiengänge

**2. ABSCHNITT: PRAKTISCHE STUDIENZEITEN, STUDIENFACHBERATUNG**

§ 6 Vorpraxis und Praxisphasen

§ 7 Beauftragte für Praxisangelegenheiten

§ 8 Studienfachberatung

**3. ABSCHNITT: MODULE, KREDITPUNKTE UND LEHRVERANSTALTUNGEN**

§ 9 Modularisierung des Lehrangebotes

§ 10 Kreditpunkte (CP)

§ 11 Lehrveranstaltungsarten, Anwesenheitspflicht und Lehrveranstaltungssprache

§ 12 Beschränkung des Zugangs zu Lehrveranstaltungen, Belegung von Lehrveranstaltungen

**4. ABSCHNITT: PRÜFUNGSWESEN**

§ 13 Prüfungsausschuss

§ 14 Prüfende

§ 15 Modulprüfungen und Studienleistungen

- § 16 Thesis
- § 17 Ablegung der Prüfungen
- § 18 Bewertung und Benotung
- § 19 Wiederholung der Modulprüfungen
- § 20 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 21 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis
- § 22 Unterbrechung der Prüfung
- § 23 Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen und Akteneinsicht
- § 24 Widerspruch

## **5. ABSCHNITT: ZEUGNIS SOWIE BACHELOR- ODER MASTERURKUNDE**

- § 25 Bestehen, Verfahren, Zeugniserteilung und Urkunde über den akademischen Grad
- § 26 Ungültigkeit der Prüfung

## **6. ABSCHNITT: SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

- § 27 In-Kraft-Treten

### **1. Abschnitt: Aufbau, Regelstudienzeit und Abschlüsse**

#### **§ 1 Geltungsbereich**

Die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (APSOTIBM) regelt den allgemeinen Rahmen und die allgemeine Struktur sowie das Prüfungsverfahren für alle Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Sie wird ergänzt durch die studiengangsspezifischen Bestimmungen der von der Fakultät für die verschiedenen Bachelor- und Masterstudiengänge zu erlassenden studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen.

#### **§ 2 Begrifflichkeiten, Aufbau und Regelstudienzeiten der Bachelor- und Masterstudiengänge**

(1) Bachelorstudiengänge sind grundständige Studiengänge, die zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führen. Masterstudiengänge setzen ein erfolgreich abgeschlossenes grundständiges Studium voraus und dienen der Erweiterung und Vertiefung der im grundständigen Studiengang erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten. Konsekutive Masterstudiengänge sind Studiengänge, die nach Maßgabe der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung inhaltlich auf einem Bachelorstudiengang aufbauen. Nichtkonsekutive Masterstudiengänge sind Masterstudiengänge, die inhaltlich auf keinem vorangegangenen Bachelorstudiengang aufbauen.

(2) Das Studium des Bachelor- und Masterstudiengangs ist in Studienjahre eingeteilt; jedes Studienjahr besteht aus zwei Fachsemestern. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann der Studiengang in unterschiedliche Abschnitte aufgeteilt werden.

(3) Die Regelstudienzeiten werden in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen festgelegt. Die Regelstudienzeit eines Bachelorstudiengangs beträgt drei oder drei- und einhalb Jahre. Die Regelstudienzeit eines Masterstudiengangs beträgt ein- und einhalb oder zwei Jahre. Die Regelstudienzeiten eines konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengangs dürfen zusammen fünf Jahre nicht überschreiten.

### **§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade**

(1) Der erfolgreiche Abschluss eines Bachelorstudiengangs bestätigt, dass die Absolventinnen und Absolventen Kenntnisse und Fähigkeiten auf wissenschaftlicher Grundlage erworben haben, die erforderlich sind, um in dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld als Ingenieurin oder Ingenieur beziehungsweise Informatikerin oder Informatiker die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und fachübergreifend Probleme zu lösen, sowie fachliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden. Der Abschluss als Master bestätigt, dass die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sind, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse vertieft anzuwenden, selbständig zu erarbeiten und auf wissenschaftlicher Grundlage weiter zu entwickeln. Die Einzelheiten zu den Qualifikationsmerkmalen einer Absolventin oder eines Absolventen der Bachelor- und Masterstudiengänge ergeben sich aus den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen auf der Grundlage des Beschlusses der Kultusministerkonferenz vom 21. April 2005 (Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse) in seiner jeweils gültigen Fassung.

(2) Die Bezeichnung des nach erfolgreichem Abschluss des Studiums zu verleihenden Abschlusstitels (akademischer Grad) wird in den jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen auf der Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen und des Beschlusses der Kultusministerkonferenz vom 10. März 2003 (Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß §9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen) in seiner jeweils gültigen Fassung geregelt.

### **§ 4 Teilzeitstudium**

Die Bedingungen für einen Teilzeitstudiengang werden in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen geregelt.

### **§ 5 Duale Studiengänge**

In besonderen Studien- und Prüfungsordnungen für duale Studiengänge wird geregelt, wie das Studium innerhalb der dualen Ausbildung aufgebaut ist. Die duale Ausbildung besteht neben dem Studium aus einem praxisorientierten Teil und einem wissenschaftsbezogenen Teil. Der wissenschaftsbezogene Teil umfasst die theoretische Ausbildung, die als Studium an der Hochschule in dem entsprechenden Studiengang des Departments durchgeführt wird. Der praktische Ausbildungsteil ist mit dem theoretischen Teil inhaltlich und zeitlich abgestimmt und findet in einem Betrieb statt. Der praktische Teil der dualen Ausbildung kann als betriebliche Praxisphase und zusätzlich als Facharbeiterausbildung durchgeführt werden. Zwischen der Hochschule und dem Betrieb ist eine verbindliche Vereinbarung zu treffen, die den Inhalt der

praktischen Ausbildung und deren inhaltliche und zeitliche Abstimmung mit dem Studium festlegt.

## **2. Abschnitt: Praktische Studienzeiten, Studienfachberatung**

### **§ 6 Vorpraxis und Praxisphasen**

(1) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann vor Aufnahme des Bachelorstudiums eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von maximal 20 Wochen vorgesehen werden. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder in einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann das Praktikum auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene gleichwertige Kenntnisse nachgewiesen werden. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen ist die Frist zu regeln, bis zu der die Vorpraxis spätestens zu erbringen ist. Die Vorpraxis ist gegenüber der oder dem zuständigen Beauftragten für Praktikumsangelegenheiten des jeweiligen Departments nachzuweisen.

(2) In den von der Departmentleitung zu erlassenden Richtlinien sind insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer zu regeln.

(3) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können hochschulgelante Praxisphasen von einer Gesamtdauer von maximal 26 Wochen Arbeitszeit als Hauptpraktikum vorgesehen werden. Die Praxisphasen können auch im Ausland absolviert werden. Hochschulgelante Praxisphasen haben zum Ziel, dass die Studierenden durch praktische Mitarbeit an Ingenieur- oder Informatikaufgaben die im Studium erlernten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Lösung von Problemen aus der ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Praxis, erfolgreich anwenden. Die Studierenden sollen dabei auch Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, wissenschaftliche, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens in der ihrem Studiengang entsprechenden Arbeitswelt erhalten. Die Zulassungsvoraussetzungen sowie die weiteren Einzelheiten des Hauptpraktikums bestimmen die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen. Weitere Einzelheiten, insbesondere zu Form, Inhalt, Qualität und Nachweis bestimmen die von der Departmentleitung zu erlassenden Richtlinien. Die Praxisphasen müssen bei der oder dem zuständigen Beauftragten für Praxisangelegenheiten nachgewiesen werden.

(4) Für die erfolgreiche Ableistung des Hauptpraktikums sind in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen Kreditpunkte zu vergeben. Wird mit dem Hauptpraktikum die Erstellung der Bachelorthesis verbunden, muss gewährleistet sein, dass es sich um jeweils getrennte eigenständige Leistungen handelt.

## **§ 7 Beauftragte für Praxisangelegenheiten**

(1) Der Fakultätsrat setzt für jedes Department nach Bedarf Professorinnen oder Professoren als Beauftragte für Praxisangelegenheiten ein, deren Aufgabe es insbesondere ist, die Studierenden hinsichtlich der Vorpraxis und der hochschulgelenkten Praxisphasen zu beraten, die Vermittlung von Praktikumsstellen zu unterstützen und alle mit der Vorpraxis und den hochschulgelenkten Praxisphasen in Zusammenhang stehenden Fragen und Probleme zu entscheiden. Die Amtszeit beträgt mindestens zwei höchstens vier Jahre. Die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis beziehungsweise der hochschulgelenkten Praxisphasen müssen die Studierenden gegenüber der oder dem Beauftragten für Praxisangelegenheiten nachweisen. Die oder der Beauftragte für Praxisangelegenheiten bescheinigt die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis beziehungsweise der hochschulgelenkten Praxisphasen für den Prüfungsausschuss.

(2) Die oder der Beauftragte für Praxisangelegenheiten bestimmt eine betreuende Professorin oder einen betreuenden Professor für jede bzw. jeden Studierenden in einer Praxisphase. Die oder der Studierende kann für die Betreuung in der Praxisphase eine betreuende Professorin oder einen betreuenden Professor vorschlagen. Die Aufgaben der betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors bestimmt eine von Departmentleitung zu erlassende Richtlinie.

## **§ 8 Studienfachberatung**

(1) Die Studienfachberatung ist ein Studienbegleitendes Beratungsangebot, in dem insbesondere folgende Aufgaben wahrgenommen werden: Informationen zu den Studiermöglichkeiten und Studientechniken Informationen über die Studiengänge und die entsprechenden Berufsfelder Informationen zum Studienablauf innerhalb des Studiengangs Studienfachberatung zu den Studienschwerpunkten oder Vertiefungen des Studiengangs Studienfachberatung von Hochschul- und Studiengangsweslern Studienfachberatung bei Überschreitung der Regelstudienzeit.

(2) Der Fakultätsrat wählt für jeden Studiengang gegebenenfalls für mehrere Studiengänge eine Professorin oder einen Professor für die Studienfachberatung; diese beziehungsweise dieser leitet und koordiniert die Studienfachberatung für den jeweiligen Studiengang. Die Studienfachberaterin oder der Studienfachberater hält regelmäßig Beratungssprechstunden ab.

(3) Über die Teilnahme an den Studienfachberatungen wird jeweils eine Bescheinigung ausgestellt. Das Nähere regelt der Fakultätsrat. In der Studienfachberatung soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

(4) In den ersten beiden Studienfachsemestern des Bachelorstudiums sind die Studierenden verpflichtet, an einer Studienfachberatung teilzunehmen. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können weitere Pflichtberatungen vorgesehen werden. Studierende, die die Regelstudienzeit um zwei Semester überschritten haben, müssen an einer



Studienfachberatung teilnehmen, wenn sie nicht bis zum Ende dieses Zeitraums alle Leistungen erbracht haben und sich zur Bachelor- oder Masterthesis angemeldet haben.

(5) Zur Einführung in das Bachelorstudium wird eine Orientierungseinheit durch das zuständige Department organisiert und durchgeführt. Sie dauert höchstens eine Woche. Ihre Organisation erfolgt unter Beteiligung von studentischen Tutorinnen und Tutoren. Die Teilnahme kann durch eine Bescheinigung nachgewiesen werden.

### **3. Abschnitt: Module, Kreditpunkte und Lehrveranstaltungen**

#### **§ 9 Modularisierung des Lehrangebotes**

(1) Das Lehrveranstaltungsangebot der Bachelor- und Masterstudiengänge ist modular aufgebaut. Aufbau, Struktur, Zahl, Umfang und Inhalte der Module sowie die Modulvoraussetzungen werden in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen geregelt. Die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen verweisen hinsichtlich der Einzelheiten grundsätzlich auf die Modulbeschreibungen, die insbesondere folgende Angaben über das jeweilige Modul enthalten: Qualifikationsziele, Inhalte, Lehrveranstaltungsarten und -sprache, Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul sowie an der Modulprüfung, Arbeitsaufwand und Verwendbarkeit des Moduls. Die Modulbeschreibungen werden auf Vorschlag des Studienreformausschusses vom Fakultätsrat beschlossen; sie sind nicht Bestandteil der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung.

(2) Ein Modul ist eine in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die in der Regel aus mehreren inhaltlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen besteht und mit einer Prüfung (Modulprüfung) abschließt. Das Modul vermittelt eine Teilqualifikation des Qualifikationsziels des gesamten Studiengangs. Die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können vorsehen, dass vor der Ablegung der Modulprüfung Studienleistungen in der Form von Prüfungsvorleistungen zu erbringen sind.

(3) Die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen unterscheiden zwischen Pflicht, Wahlpflicht- und Wahlfachmodulen. In den Pflichtmodulen wird Grundlagenwissen, vertiefendes Wissen und Spezialwissen vermittelt. Die Studierenden müssen die Pflichtmodule vollständig belegen. Wahlpflichtmodule dienen der Vertiefung und Erweiterung der Grundlagen und/oder der Spezialisierung. Die Studierenden müssen aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule die vorgeschriebene Zahl von Modulen belegen. In den einzelnen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können einzelne Wahlpflichtmodule zu einer Studienrichtung, Vertiefungsrichtung oder einem Studienschwerpunkt zusammengefasst werden. Wahlfachmodule enthalten ein fakultatives Lehrangebot zur Ergänzung des vorhandenen Lehrangebots und sind keine Bestandteile der jeweiligen Bachelor- oder Masterprüfung.

#### **§ 10 Kreditpunkte (CP)**

(1) Die Arbeitsbelastung der Studierenden für die einzelnen Module wird in Kreditpunkten (CP) ausgewiesen. Grundlage dafür ist das European Credit Transfer System (ECTS). Ein Kreditpunkt

(CP) entspricht einer durchschnittlichen Arbeitsbelastung von 30 Zeitstunden. Für jedes erfolgreiche Regelstudienjahr werden 60 CP, für jedes erfolgreiche Semester 30 CP vergeben. Das dreijährige Bachelorstudium umfasst dementsprechend 180 CP, das drei- und einhalbjährige 210 CP. Das ein- und einhalbjährige Masterstudium umfasst 90 CP und das zweijährige 120 CP. Ein gesamter konsekutiver Bachelor- und Masterstudiengang umfasst 300 CP.

(2) Die einem Modul zugewiesenen Kreditpunkte (CP) erwirbt die oder der Studierende, wenn sie oder er die Modulprüfung erfolgreich bestanden hat und, soweit in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen vorgesehen, die übrigen Voraussetzungen, insbesondere das Bestehen der vorgeschriebenen Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und/oder die festgelegten Anwesenheitspflichten, erfüllt sind. Nach dem erfolgreichen Ableisten der eventuell enthaltenen Praxisphasen sowie nach erfolgreich bestandener Abschlussarbeit (Thesis § 16) erhält die oder der Studierende die vorgesehene Zahl von Kreditpunkten (CP).

(3) Wird das Studium nicht erfolgreich beendet oder scheidet die oder der Studierende aus anderen Gründen aus dem Studiengang aus, werden die Kreditpunkte für die bisher erfolgreich erbrachten Leistungen vergeben.

## **§ 11 Lehrveranstaltungsarten, Anwesenheitspflicht und Lehrveranstaltungssprache**

(1) Lehrveranstaltungsarten sind insbesondere:

1. Lehrvortrag (Vorlesung) (VL)

Der Lehrvortrag ist eine zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichen Grund- und Spezialkenntnissen sowie Methoden durch die Lehrenden.

2. Seminaristischer Unterricht (SeU)

Im seminaristischen Unterricht erfolgt die Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichen Grund- und Spezialkenntnissen und Methoden durch die Lehrenden unter aktiver Beteiligung der Studierenden. Er stellt eine Kombination von Lehrvortrag und Übung mit dem Ziel dar, einen Rückkopplungsprozess zwischen Lernenden und Lehrenden zu ermöglichen. Der seminaristische Unterricht soll als Lehrveranstaltungsart überwiegen.

3. Übung (Üb)

Die Übung ist eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht, in der die Studierenden vorgegebene Aufgaben unter Anleitung der Lehrenden zu bewältigen haben.

4. Seminar (Sem)

Das Seminar ist eine Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht, in der der Lehrvortrag durch Referate oder andere Eigenbeiträge der Studierenden ergänzt wird.

5. Laborpraktikum oder Laborübung (Prak)

Das Laborpraktikum oder die Laborübung ist eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht, in der die Studierenden nach Maßgabe und unter Anleitung der Lehrenden einzeln oder in Gruppen fachpraktische Tätigkeiten zur Vertiefung ihres fachlichen Wissens und Könnens durchzuführen haben. Im Laborpraktikum sollen die Studierenden aus den verschiedenen Anwendungsbereichen des jeweiligen wissenschaftlichen Schwerpunktes praktische Kenntnisse erlernen. Sie sollen dabei

Erfahrungen und Fertigkeiten im Umgang mit fachpraktischen Methoden erwerben und alle zugehörigen Hilfsmittel kennen lernen. Ziel ist es, Sicherheit in der Anwendung der im seminaristischen Unterricht gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu erlangen. Dabei sind die Versuchsergebnisse zu protokollieren, auszuwerten und zu interpretieren.

6. Entwurfsübung (EwÜ)

Die Entwurfsübung ist eine fächerübergreifende Arbeit und dient dem Einüben fachübergreifenden und selbständigen Bearbeitens umfangreicher Ingenieur- oder Informatikaufgaben. Dabei sollen die wesentlichen Ergebnisse in fachüblicher Darstellung ausgearbeitet werden.

7. Konstruktions- und Planungsarbeit (KPA):

Die Konstruktions- und Planungsarbeit ist eine Veranstaltung, in der Konstruktionen und Planungen mit fachlichem Bezug zu den Studieninhalten ausgeführt werden sollen. Die wesentlichen Ergebnisse sind in Form einer schriftlichen Darstellung auszuarbeiten.

8. Projekt (Pro)

Das Projekt ist eine fächerübergreifende Lehrveranstaltung mit entsprechenden Aufgabenstellungen und übergeordneten Zielsetzungen. Die Studierenden gestalten ihre Projektanteile kooperativ und eigenverantwortlich unter Moderation der Lehrenden in Gruppen- oder Einzelarbeit und üben sich in Literaturrecherche, Argumentation und Präsentation.

9. Exkursion (Ek)

Die Exkursion ist eine auswärtige Lehrveranstaltung, die von Mitgliedern des Lehrkörpers und Studierenden gemeinsam in Form von Besichtigungen außerhalb der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in geeigneten Unternehmen oder Institutionen des entsprechenden Berufsfeldes durchgeführt wird. Die Anforderungen an eine Exkursion (Dauer, Studienjahr, usw.) werden in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen festgelegt. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können weitere Lehrveranstaltungsarten festgelegt und geregelt werden.

(2) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann für einzelne Lehrveranstaltungen oder Lehrveranstaltungsarten über Absatz 1 hinaus eine Anwesenheitspflicht vorgesehen werden. Die Anwesenheitspflicht ist erfüllt, wenn die oder der Studierende an der durch die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung festgelegten Anzahl an Lehrveranstaltungsstunden für diese Lehrveranstaltung teilgenommen hat. Ist die Anwesenheitspflicht nicht erfüllt, wird die der Lehrveranstaltung zugeordnete Prüfungsleistung, Studienleistung und /oder Prüfungsvorleistung mit 0 Notenpunkten, der Note 5,0 beziehungsweise "nicht bestanden" bewertet. Fehlende Lehrveranstaltungen können nachgeholt werden, sofern für das Fehlen berechnete Gründe nachgewiesen werden. § 21 gilt entsprechend.

## **§ 12 Beschränkung des Zugangs zu Lehrveranstaltungen, Belegung von Lehrveranstaltungen**

Die Departmentleitung kann für einzelne Lehrveranstaltungen ein Belegverfahren einführen, um die Studierenden auf die Lehrveranstaltungen möglichst gleichmäßig zu verteilen. Wird das

Belegverfahren eingeführt, so sind die Studierenden verpflichtet, sich rechtzeitig vor Beginn der Vorlesungszeit in die Belegliste der entsprechenden Lehrveranstaltungen, an denen sie teilnehmen möchten, einzutragen. Kommt es zur Überbelegung einzelner Lehrveranstaltungen, kann der Prüfungsausschuss zusammen mit der Departmentleitung die betroffenen Studierenden auf andere Lehrveranstaltungen gleichen fachlichen Inhalts verteilen oder bei Nichtvorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Plätzen eine zeitliche Verteilung über mehrere Semester vornehmen. Die Studierenden dürfen nur bei Vorliegen berechtigter Gründe und nach erfolgter Zustimmung durch den Prüfungsausschuss und der Departmentleitung von dem Belegungsplan abweichen. Die Einzelheiten regeln die Departments durch den Erlass entsprechender Richtlinien. Studierenden, die von einer zeitlichen Umverteilung betroffen sind, wird auf Antrag eine Bescheinigung vom Prüfungsausschuss ausgestellt.

#### **4. Abschnitt: Prüfungswesen**

##### **§ 13 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die Durchführung der in den spezifischen Prüfungs- und Studienordnungen zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Fakultätsrat bestimmt, für welche Studiengänge Prüfungsausschüsse eingerichtet werden. Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an: Aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren drei Mitglieder, eine akademische Mitarbeiterin beziehungsweise ein akademischer Mitarbeiter und aus der Gruppe der Studierenden ein Mitglied. Die Amtszeit der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.

(2) Sowohl die Mitglieder des Prüfungsausschusses als auch die Vertretung für jedes einzelne Mitglied werden vom Fakultätsrat gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte ein vorsitzendes Mitglied und dessen Stellvertretung. Beide müssen der Gruppe der Professorinnen beziehungsweise Professoren angehören.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die prüfungsrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden und der ordnungsgemäße Ablauf der Prüfungen sichergestellt ist. Der Prüfungsausschuss sorgt zusammen mit der Departmentleitung und dem Dekanat durch eine entsprechende Organisation des Studien- und Prüfungsangebots dafür, dass die vorgeschriebenen Modulprüfungen, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und die Abschlussarbeit (Thesis § 16) innerhalb der festgesetzten Regelstudienzeit erbracht werden können. Er berichtet im Bedarfsfall dem Fakultätsrat über Stand und Entwicklung des Prüfungswesens und der Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform des Studienganges und der Prüfungs- und Studienordnung.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen. Die Mitglieder sind zur Verschwiegenheit über alle mit der Prüfung einzelner Studierender zusammenhängenden Vorgänge und Beratungen verpflichtet. Sofern ein Mitglied oder dessen Vertretung nicht im öffentlichen Dienst beschäftigt ist, ist sie oder er durch das vorsitzende Mitglied oder dessen Stellvertretung zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(5) Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Er ist beschlussfähig, wenn mindestens drei Mitglieder, darunter das vorsitzende Mitglied oder dessen Stellvertretung, anwesend sind. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds. Der Prüfungsausschuss kann in einer Geschäftsordnung festlegen, in welchen Fällen Beschlüsse im Umlaufverfahren herbeigeführt werden können. Er kann in der Geschäftsordnung einzelne Befugnisse auf das vorsitzende Mitglied übertragen. Gegen die Entscheidungen des vorsitzenden Mitglieds kann der Prüfungsausschuss angerufen werden; die Anrufung hat aufschiebende Wirkung. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses und die des vorsitzenden Mitglieds im Rahmen der ihm übertragenen Einzelbefugnisse sind für alle Beteiligten verbindlich, soweit sie die Organisation der Prüfungen, insbesondere deren Vorbereitung und Durchführung, die ihm in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen übertragenen weiteren Aufgaben und die Einhaltung der prüfungsrechtlichen Bestimmungen betreffen. Die Rechte der Studierenden auf Durchführung des Widerspruchs – und gerichtlichen Verfahren bleiben davon unberührt.

(6) Der Prüfungsausschuss bestimmt die Prüfenden und setzt die Termine für alle Prüfungsleistungen, Studienleistungen und Prüfungsvorleistungen und das damit verbundene Anmeldeverfahren für alle Beteiligten verbindlich fest. Der Prüfungsausschuss gibt seine Anordnungen, Festsetzungen und andere Entscheidungen, die nach dieser Ordnung und der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung zu treffen sind, insbesondere die Bekanntgabe der Anmelde- und Prüfungstermine sowie Prüfungsergebnisse, unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen mit rechtlich verbindlicher Wirkung durch Aushang, im Internet oder in sonstiger geeigneter Weise rechtzeitig bekannt.

(7) Die Studierenden melden sich über ein festgesetztes Anmeldeverfahren des Prüfungsausschusses für die Prüfungen verbindlich an. Zwingend notwendige Terminverschiebungen sind vom Prüfungsausschuss spätestens 14 Tage vor dem dann neu festgesetzten Termin bekannt zu geben. Der Prüfungsausschuss kann besondere Prüfungstermine vorsehen.

(8) Bieten die Prüfenden zusätzliche Prüfungen an, müssen diese dem Prüfungsausschuss so rechtzeitig mitgeteilt werden, dass sie durch Aushang spätestens zwei Wochen vor dem zusätzlichen Prüfungstermin allgemein bekannt gegeben werden können. Absatz 6 gilt entsprechend.

## **§ 14 Prüfende**

(1) Zur Prüferin beziehungsweise zum Prüfer kann bestellt werden, wer das Prüfungsfach hauptberuflich an der Hochschule lehrt oder mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt. Die Prüfenden werden vom Fakultätsrat bestellt. Der Fakultätsrat kann diese Aufgabe an den zuständigen Prüfungsausschuss delegieren. Professorinnen und Professoren können für alle Prüfungen ihres Fachgebietes zu Prüfenden bestellt werden. Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können nur für den in ihren Lehrveranstaltungen dargebotenen Prüfungsstoff zu Prüfenden bestellt werden. Für Zweitgutachten und in besonderen Ausnahmefällen können zu Prüfenden auch Personen anderer Fakultäten derselben oder anderer Hochschulen bestellt werden, sofern sie mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Für die Bewertung der Bachelor- und Masterthesis (§16) können auch Personen außerhalb des Hochschulbereichs, insbesondere aus der Industrie, als Zweitprüferin oder Zweitprüfer bestellt werden, wenn diese mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Der Nachweis der Qualifikation ist beim Prüfungsausschuss vorzulegen. Der Prüfungsausschuss und die Departmentleitung entscheiden in diesem Fall über die Bestellung zum Prüfer.

(3) Die Prüfenden sind bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen nicht an Weisungen gebunden. § 13 Absatz 4 Sätze 2 und 3 gilt entsprechend.

### **§ 15 Modulprüfungen und Studienleistungen**

(1) Eine Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung, die bewertet und benotet wird. Sie kann nach den Bestimmungen der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung auch aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen. Ist der Modulprüfung eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht zugeordnet, so gilt sie nur dann als bestanden, wenn die oder der Studierende die für die Lehrveranstaltung festgelegte Anwesenheitspflicht erfüllt hat.

(2) Eine Studienleistung wird nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet, nicht jedoch benotet. Eine Prüfungsvorleistung ist eine Studienleistung, die nach Maßgabe der in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen getroffenen Regelungen einer bestimmten Modulprüfung in der Weise zugeordnet wird, dass die Modulprüfung erst dann erbracht werden kann, wenn zuvor die Prüfungsvorleistung erfolgreich abgelegt worden ist. Ist der Studienleistung oder der Prüfungsvorleistung eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht zugeordnet, so gilt sie nur dann als bestanden, wenn die oder der Studierende die für die Lehrveranstaltung festgelegte Anwesenheitspflicht erfüllt hat.

(3) Modulprüfungen und Studienleistungen werden in einer der in Absatz 4 geregelten Prüfungsarten erbracht. Soweit die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen keine anderen Bestimmungen treffen, setzt die oder der Prüfende zu Beginn der Lehrveranstaltung die formalen Prüfungsbedingungen, insbesondere Zeitdauer sowie Art und Umfang der zugelassenen Hilfsmittel, fest. Ist in den spezifischen Prüfungs- und Studienordnungen keine Prüfungsart festgelegt, ist die Prüfungsart vor Beginn der Lehrveranstaltung durch den Prüfungsausschuss bekannt zu geben.

(4) Prüfungs- und Studienleistungen werden durch die nachfolgenden und die in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen geregelten Prüfungsarten erbracht.

1. Klausur (KL)

Eine Klausurarbeit ist eine unter Aufsicht anzufertigende Arbeit, in der die Studierenden ohne Hilfsmittel oder unter Benutzung der zugelassenen Hilfsmittel die gestellten Aufgaben allein und selbständig bearbeiten. Klausuren dürfen nicht überwiegend Aufgaben nach dem Multiple-Choice-Verfahren enthalten. Die Dauer einer Klausurarbeit beträgt mindestens 60, höchstens 240 Minuten.

2. Mündliche Prüfung (mPr)

Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden in freier Rede darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Sie dauert in der Regel mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Wird eine mündliche Prüfung von mindestens zwei Prüfenden abgenommen (Kollegialprüfung), ist die oder der Studierende in den einzelnen Prüfungsfächern verantwortlich jeweils nur von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer zu prüfen. Findet die Prüfung nicht als Kollegialprüfung statt, ist sie in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers durchzuführen. Sie oder er wird vom Prüfungsausschuss bestellt. Sie oder er muss zum Kreis der nach § 14 Absatz 1 Prüfungsberechtigten gehören. Die verantwortliche Prüferin beziehungsweise der verantwortliche Prüfer setzt die Note gemeinsam mit den anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfenden beziehungsweise mit der Beisitzerin oder dem Beisitzer fest. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es wird von den Prüfenden und den Beisitzenden unterzeichnet und bleibt bei den Prüfungsakten.

3. Referat (Ref)

Ein Referat ist ein Vortrag über 15 bis 45 Minuten Dauer anhand einer selbst gefertigten schriftlichen Ausarbeitung. An das Referat schließt sich unter Führung eines Diskussionsleiters ein Gespräch an. Das Referat soll in freien Formulierungen gehalten werden. Die bei dem Vortrag vorgestellten Präsentationen beziehungsweise Grafiken sind dem Prüfer in schriftlicher oder elektronischer Form zu übergeben. In der zusätzlichen schriftlichen Ausarbeitung, die dem Prüfer zu übergeben ist, sind die wichtigsten Ergebnisse zusammenzufassen.

4. Hausarbeit (HA)

Eine Hausarbeit ist eine nicht unter Aufsicht anzufertigende Ausarbeitung, durch die die oder der Studierende die selbstständige Bearbeitung eines gestellten Themas nachweist. Die Bearbeitungszeit einer Hausarbeit beläuft sich auf bis zu drei Monaten. Handelt es sich bei der Hausarbeit um eine Prüfungsleistung, dann ist nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb einer Frist von möglichst einem Monat ein Kolloquium (siehe unten Nummer 9) zu halten.

5. Laborabschluss (L)

Ein Laborabschluss ist erfolgreich erbracht, wenn die Studierenden die Anwesenheitspflicht erfüllt haben und die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten experimentellen Arbeiten erfolgreich durchgeführt haben und ihre Kenntnisse durch versuchsbegleitende Kolloquien (siehe unten Nummer 9) und/oder anhand von Protokollen und/oder durch schriftliche Aufgabenlösungen nachgewiesen haben. Die

Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 10, höchstens 30 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin beziehungsweise dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart durchgeführt wird.

6. Laborprüfung (Lp)

Eine Laborprüfung besteht aus einem Laborabschluss und am Ende der Lehrveranstaltung aus einer abschließenden Überprüfung der Leistung. Bei dieser Überprüfung sollen die Studierenden eine experimentelle Aufgabe allein und selbständig lösen. Die Dauer der Überprüfung beträgt mindestens 90, höchstens 240 Minuten.

7. Übungstestat (Ü)

Ein Übungstestat ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Studierenden die Anwesenheitspflicht erfüllt haben und die von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegten theoretischen Aufgaben durch schriftliche Aufgabenlösungen erfolgreich erbracht sowie ihre Kenntnisse durch Kolloquien (siehe unten Nummer 9) oder Referate nachgewiesen haben. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 10, höchstens 30 Minuten. Die schriftlichen Ausarbeitungen sind innerhalb einer von der Prüferin beziehungsweise dem Prüfer festgesetzten Frist abzugeben. Diese Frist endet spätestens mit Ablauf des jeweiligen Semesters, in dem die zugeordnete Lehrveranstaltungsart (Übung) durchgeführt wird.

8. Projekt (Pro)

Ein Projekt ist eine zu bearbeitende fachübergreifende Aufgabe aus dem jeweiligen Berufsfeld des Studiengangs. Die Ergebnisse des Projektes sind zu dokumentieren. Die Bearbeitungszeit beträgt zwischen 6 bis 26 Wochen und wird mit einem Kolloquium (siehe unten Nummer 9) abgeschlossen. In der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können zusätzliche Bedingungen zu Form, Inhalt und Ziel des Projektes festgelegt werden. Der Abschluss des Projektes kann in der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung auch in anderer Form festgelegt werden.

9. Kolloquium (Kq)

Ist bei den Prüfungsarten, der Bachelor- oder Masterthesis ein Kolloquium vorgesehen, so handelt sich dabei um ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden in freier Rede darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Das Kolloquium ist, soweit nicht andere zeitliche Beschränkungen durch diese Prüfungsordnung oder die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen festgesetzt sind, ein Prüfungsgespräch von minimal 15 und maximal 45 Minuten, welches in erster Linie dazu dient, festzustellen, ob es sich bei der zu erbringenden Leistung um eine selbstständig erbrachte Leistung handelt. Kolloquien können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. Soweit es sich um ein Kolloquium zur Thesis (§16) handelt, gelten die obigen Bestimmungen der mündlichen Prüfung (siehe oben Nummer 2) entsprechend.

(5) Bei mündlichen Prüfungen werden nach Maßgabe der vorhandenen Plätze Mitglieder der Hochschule für Angewandte Wissenschaften als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen.



Studierende, die sich der gleichen Prüfung in der nächsten Prüfungsperiode unterziehen wollen, sind zu bevorzugen. Studierende, die sich der gleichen Prüfung in der aktuellen Prüfungsperiode unterziehen wollen, sind als ZuhörerIn oder Zuhörer auszuschließen. Die Zulassung als ZuhörerIn oder Zuhörer erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Studierenden. Auf Antrag der oder des Studierenden bei der oder dem jeweiligen Prüfer wird die Öffentlichkeit ausgeschlossen.

(6) Die der Modulprüfung zugeordnete Prüfungsleistung oder zugeordneten Prüfungsleistungen muss von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer nach § 14 Absatz 1 mit den in § 18 Absatz 2 festgelegten Noten bewertet und benotet werden. Die Studienleistung oder Prüfungsvorleistung muss von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer nach § 14 Absatz 1 als bestanden bzw. nicht bestanden bewertet werden.

## **§ 16 Thesis**

(1) Zum Abschluss des Bachelorstudienganges und des Masterstudienganges ist von den Studierenden jeweils eine Thesis zu erarbeiten. In der Bachelorthesis sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, eine Aufgabe aus dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten. In der Masterthesis soll darüber hinaus je nach Profil des Studienganges die Fähigkeit nachgewiesen werden, dass fächerübergreifende Zusammenhänge eingeordnet und selbstständig wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden vertieft, weiter entwickelt und umgesetzt werden können.

(2) Die Thesis ist eine schriftliche Ausarbeitung. Sie wird über den Prüfungsausschuss ausgegeben. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Ausgabe der Thesis setzt die erfolgreiche Ablegung einer in der studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung festgelegten Anzahl von erfolgreich erbrachten Modulen beziehungsweise Kreditpunkten (CP) voraus. Die Studierenden können Themenvorschläge unterbreiten.

(3) Die Thesis kann im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten von jeder beziehungsweise jedem nach § 14 Absatz 1 bestellten Prüferin oder Prüfer betreut werden. Die Studierenden können die Prüferin oder den Prüfer vorschlagen, ihrem Vorschlag soll soweit wie möglich entsprochen werden.

(4) Die Bearbeitungsdauer ist in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen geregelt. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann. Die Thesis ist in zwei Exemplaren (jeweils eine Ausfertigung für die Prüfenden) und in elektronischer Form bei dem Prüfungsausschuss abzugeben oder mit dem Poststempel des letzten Tages der Frist zu übersenden. Die Art der elektronischen Form der Ausfertigung ist vom Prüfungsausschuss zu beschließen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsdauer bei Vorliegen eines wichtigen Grundes höchstens um die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängern. Vor der Entscheidung über den Antrag ist eine

Stellungnahme der betreuenden Prüferin beziehungsweise des betreuenden Prüfers einzuholen. In Härtefällen kann eine Unterbrechung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden; § 22 gilt entsprechend.

(5) Zusammen mit der Thesis ist eine schriftliche Erklärung abzugeben aus der hervorgeht, dass die Arbeit bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit (§ 18 Absatz 1) ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.

(6) Die Thesis wird, wenn nicht zwingende Gründe entgegenstehen, von der betreuenden Prüferin beziehungsweise von dem betreuenden Prüfer und von einer zweiten Prüferin beziehungsweise von einem zweiten Prüfer bewertet, die von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses aus dem Kreis der nach § 14 Absatz 1 bestellten Prüfenden benannt werden. Für die zweite Prüferin beziehungsweise den zweiten Prüfer kann auch eine Person nach § 14 Absatz 2 bestellt werden. Jede beziehungsweise jeder Prüfende führt eine Einzelbewertung und -benotung durch, über die ein schriftliches Gutachten anzufertigen ist. Vor der Festsetzung der Note führen die beiden Prüfenden gemeinsam ein ergänzendes Kolloquium nach § 15 Absatz 4 Ziffer 9 mit den betreffenden Studierenden durch. Die Note der Thesis ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen ist zu regeln, mit welchem Gewichtungsfaktor die Einzelbewertungen und -benotungen der Thesis und des Kolloquiums in die abschließende Note einfließen.

(7) Die Thesis wird von der Fakultät mit Zustimmung der oder des Studierenden und der oder des betreuenden Prüfenden öffentlich ausgelegt. Die Auslegung erfolgt nach der Bewertung der Thesis für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren. Soweit die Thesis zusammen mit einem Unternehmen oder einer sonstigen privaten oder öffentlichen Einrichtung erstellt worden ist, bedarf es auch deren Zustimmung, die der Studierende schriftlich beizubringen hat.

## **§ 17 Ablegung der Prüfungen**

(1) Alle Modulprüfungen und Studienleistungen werden studienbegleitend erbracht.

(2) Die Bachelor- und Masterprüfung besteht aus den in den jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen festgelegten Modulprüfungen, Studien- und Prüfungsvorleistungen, eventuellen hochschulgelenkten Praxisphasen und der Abschlussarbeit (Bachelor- beziehungsweise Masterthesis).

(3) An den Prüfungen kann nicht teilnehmen, wer in demselben Bachelor- beziehungsweise Masterstudiengang eine Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Die Fakultät regelt in gesonderten Satzungen, ob und inwieweit die Regelung in Satz 1 auch für verwandte Studiengänge gilt.

(4) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann festgelegt werden, dass Modulprüfungen und Studien- und Prüfungsvorleistungen bestimmter Module der nachfolgenden Semester oder Studienjahre erst dann abgelegt werden können, wenn die Modulprüfungen und Studien- und Prüfungsvorleistungen der Module vorangegangener Semester oder Studienjahre erfolgreich abgelegt worden sind. Erbringt eine Studierende oder ein Studierender unter Verstoß gegen eine Festlegung nach Satz 1 eine Modulprüfung oder eine Studien- und Prüfungsvorleistung, gilt sie als nicht erbracht.

(5) Die Studierenden melden sich über ein festzusetzendes Anmeldeverfahren des Prüfungsausschusses für die Prüfungen rechtsverbindlich an. Die Prüfungsperiode und die Anmeldefristen werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Eine An- oder Abmeldung nach Beendigung der Anmeldefrist ist nicht mehr möglich. Studierende, die sich bis zu diesem Zeitpunkt nicht angemeldet haben, können nicht mehr an der Prüfung teilnehmen. Angemeldete Studierende erhalten bei Nichterscheinen zur Prüfung die Bewertung „nicht ausreichend“. Im Übrigen gilt § 21 Absätze 3 und 4. Die Rechtsverbindlichkeit der Anmeldung kann in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen ausgeschlossen werden.

(6) Erscheint eine Studierende beziehungsweise ein Studierender im Krankheitsfall nicht zu einer Prüfung, ist unverzüglich, das heißt am Tag der Prüfung beziehungsweise an dem darauf folgenden Werktag eine ärztlich bescheinigte Krankmeldung im Prüfungsausschuss einzureichen.

(7) Macht eine Studierende oder ein Studierender durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Prüfung in einer anderen Form zu erbringen oder die Bearbeitungszeit angemessen zu verlängern.

## **§ 18 Bewertung und Benotung**

(1) Es werden die Leistungen der oder des einzelnen Studierenden bewertet. Arbeiten von Gruppen können nur insoweit als eigenständige Leistung einer oder eines einzelnen Studierenden anerkannt werden, als die zu bewertende individuelle Leistung deutlich unterscheidbar ist. Die Abgrenzung der Leistung erfolgt aufgrund der Angabe von Abschnitten oder Seitenzahlen oder durch eine von den Mitgliedern der Gruppe vorzulegende zusätzliche Beschreibung, aus der eine Abgrenzung des Beitrages der oder des Einzelnen ersichtlich ist. Ferner kann in einem Kolloquium festgestellt werden, ob die oder der einzelne Studierende den eigenen Beitrag sowie den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis der Gruppe selbständig erläutern und vertreten kann (§15 Absatz 4 Ziffer 9).

(2) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Benotung „ausreichend“ (Bewertung 4.0 beziehungsweise 05 Notenpunkte) bewertet worden ist.

(3) Setzt sich eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsvorleistungen zusammen, errechnet sich die Note der Modulprüfung aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsnoten. Die

studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können bestimmen, dass sich stattdessen die Modulprüfungsnote als ein mittels der zugeordneten Kreditpunkte oder einer anderen Gewichtung errechnet wird. Bewerten mehrere Prüfende eine Prüfungsleistung, wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Noten der Prüfenden errechnet. Bei den Mittelbildungen werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Im Einzelnen gilt bei der Verwendung von Notenpunkten: Nachkommastellen oberhalb und gleich 0,5 werden aufgerundet, Nachkommastellen unterhalb von 0,5 werden abgerundet. Bei der Verwendung von Noten (Bewertung) gilt folgendes Schema:

- bis 0,85 ausgezeichnet
- über 0,85 bis 1,5 sehr gut
- über 1,5 bis 2,5 gut
- über 2,5 bis 3,5 befriedigend
- über 3,5 bis 4,0 ausreichend
- über 4,0 nicht ausreichend

(4) Eine Studienleistung oder eine Prüfungsvorleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 05 Notenpunkten beziehungsweise der Note 4.0 bewertet wird. Eine erfolgreich erbrachte Studienleistung oder Prüfungsvorleistung wird als "bestanden", eine nicht erfolgreich erbrachte als "nicht bestanden" bewertet und bezeichnet. Im Übrigen gelten die Regelungen der Absätze 1 bis 3 entsprechend.

(5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn jede der ihr zugeordneten Teilprüfungsleistungen mindestens mit der Note ausreichend benotet und jede der ihr gegebenenfalls zugeordneten Studienleistungen oder Prüfungsvorleistungen bestanden ist.

(6) Für die Bachelor- beziehungsweise Masterprüfung (§ 17 Absatz 2) wird eine Gesamtnote gebildet. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen werden die Einzelheiten zur Berechnung der Gesamtnote geregelt. Dabei werden den einzelnen Prüfungsleistungen und der Abschlussarbeit Gewichtungen zugeordnet. Die Summe aus den Bewertungen aller Prüfungsleistungen und der Abschlussarbeit multipliziert mit den jeweils zugeordneten Gewichtungen ergeben die Gesamtnote.

(7) Die Abschlussnote der jeweiligen Abschlussprüfung ergibt sich aus einer Tabelle, die die Zuordnung zwischen Abschlussnote und Gesamtnote regelt. Diese Tabelle wird in der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen angegeben. Als Abschlussnote einer bestandenen Bachelor- oder Masterprüfung werden die Bezeichnungen ausgezeichnet, sehr gut, gut, befriedigend und bestanden verwendet.

(8) Zusätzlich zur Gesamtbewertung wird die relative Note ausgewiesen. Die relative Note drückt aus, welchen Rang die Absolventin oder der Absolvent innerhalb einer festzulegenden Prüfungsperiode gegenüber den übrigen Absolventinnen und Absolventen einnimmt. Die Prüfungsperiode wird grundsätzlich für alle Studiengänge einheitlich von der Fakultät festgelegt.

Zur Berechnung der relativen Noten wird die Gesamtnote verwendet. Es sind die relativen Noten nach der ECTS Bewertungsskala zu verwenden:

- A die besten 10 %
- B die nächsten 25 %
- C die nächsten 30 %
- D die nächsten 25 % und
- E die nächsten 10 %.

(9) Wird eine Prüfungsleistung, die ausschließlich in schriftlicher Form erbracht wird, mit der Note 4,3 beziehungsweise 04 Notenpunkten und schlechter bewertet, kann die oder der betroffene Studierende beantragen, dass die Prüfung von einer zweiten Gutachterin beziehungsweise von einem zweiten Gutachter bewertet wird, die oder der vom Prüfungsausschusses aus dem Kreise der nach § 14 Absatz 1 bestellten Prüfenden zu bestimmen ist. Die Note der Prüfung ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen.

(10) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann geregelt werden, dass die Prüferin oder der Prüfer vor der Festsetzung der Note eine mündliche Befragung von höchstens 30 Minuten durchführt, wenn bei der zweiten Wiederholung bzw. im dritten Versuch eine Klausur mit der Note „nicht ausreichend“ benotet werden soll. Innerhalb dieser Befragung erhält die oder der Studierende die Gelegenheit ihre oder seine schriftliche Leistung schriftlich zu korrigieren. Die Bewertung der Prüfungsleistung kann in diesem Fall maximal 5 Notenpunkte, die Bewertung 4,0 oder die Note „ausreichend“ ergeben. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann diese Regelung auch auf bestimmte Studienabschnitte und/oder Bewertungen beschränkt und/oder auf jede nicht bestandene Klausur erweitert werden.

(11) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann geregelt werden, dass falls eine Klausur als Prüfungsleistung bei der zweiten Wiederholung bzw. im dritten Versuch mit „nicht ausreichend“ bewertet worden ist, die oder der Studierende einen Antrag auf eine mündliche Überprüfung nach §15 Absatz 4 Ziffer 2 stellen kann. Der Antrag ist spätestens 2 Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses innerhalb der Vorlesungszeit beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die Dauer der mündlichen Überprüfung beträgt minimal 15 maximal 30 Minuten. Die Bewertung der Prüfungsleistung oder der Modulprüfung kann in diesem Fall maximal 5 Notenpunkte, 4,0 oder „ausreichend“ ergeben. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann diese Regelung auch auf bestimmte Studienabschnitte und/oder Bewertungen beschränkt und/oder auf jede nicht bestandene Klausur erweitert werden.

(12) Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Die Noten der Prüfungsleistungen werden unverzüglich mitgeteilt und auf Wunsch begründet.

(13) Die Studierenden können sich in weiteren als der vorgeschriebenen Zahl von Modulen einer Prüfung unterziehen (Zusatzmodul). Das Ergebnis der Prüfung in bis zu drei Zusatzmodulen wird

auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Bildung der Gesamtnote und der Abschlussnote nicht berücksichtigt.

(14) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht bestanden“ (Note 5.0 beziehungsweise 0 Notenpunkten) bewertet, wenn die oder der Studierende zu der Prüfungsleistung rechtsverbindlich angemeldet, aber nicht erschienen ist. Im Übrigen gilt § 21 Absatz 3.

(15) Bei einer Prüfungsleistung in Form einer Klausur (KL) können bis zu zwei Tests mit in die Bewertung der Prüfungsleistung einfließen. Ein Test ist eine Klausur mit geringerem zeitlichen Umfang von maximal 60 Minuten. Vor Beginn der zugeordneten Veranstaltung ist durch Aushang die Anzahl der Tests und deren Termin bekannt zugeben. Die Bewertung des einzelnen Tests richtet sich nach den obigen Bewertungsregelungen, ihre Gesamtbewertung erfolgt durch Mittelwertbildung. Die Bewertung der Prüfungsleistung ergibt sich dann zu 20% aus der Gesamtbewertung der Tests und zu 80% aus der Bewertung der abschließenden Klausur. Ein Nichtbestehen der Tests darf nicht zum Nichtbestehen der zugeordneten Klausur führen.

(16) In der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung kann geregelt werden, dass die Studierenden einmal während des Bachelorstudiums eine zusätzliche Prüfungsleistung in Form eines Referats erbringen können. Über das Thema des Referats und den Zeitpunkt seiner Ausgabe entscheidet die Prüferin bzw. der Prüfer. Dazu ist vom Studierenden spätestens eine Woche nach Mitteilung der Bewertung der letzten Modulprüfung oder der Bachelorthesis ein Antrag über die Prüferin beziehungsweise den Prüfer an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen. Die Bewertung erfolgt nach den in Absatz 2 festgelegten Bewertungen. Im Fall der Notenpunktbewertung werden die für das erfolgreich erbrachte Referat erteilten Notenpunkte mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert und zur Gesamtnote des Bachelorabschlusses addiert. Im Fall der Bewertung durch eine Note wird die für das erfolgreich erbrachte Referat erteilte Note von der Gesamtnote des Bachelorabschlusses subtrahiert; die Einzelheiten der Berechnung legt der Prüfungsausschuss fest. Der Gewichtungsfaktor muss so bemessen sein, dass er höchstens 3% der Summe aller anderen Gewichtungsfaktoren ausmacht. Die zusätzliche Prüfungsleistung wird nur in die Gesamtnotenbildung der Bachelorprüfung einbezogen.

(17) Die Absätze 1 bis 6 gelten für Studien- und Prüfungsvorleistungen entsprechend.

### **§ 19 Wiederholung der Modulprüfungen**

(1) Eine bestandene Modulprüfung und einzelne bestandene Teilprüfungsleistungen einer Modulprüfung können nicht wiederholt werden.

(2) Jede erstmals nicht bestandene Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden. Nicht bestandene Teilprüfungen können nicht einzeln wiederholt werden. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann nach pflichtgemäßem Ermessen nach vorherigem schriftlichen Antrag der Studierenden Ausnahmen zulassen, wenn die Regelung zu einer unbilligen Härte führt. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Ausnahme auf familiären und sozialen

Gründen beruht und die Abweichung einem sinnvollen Aufbau des Studiums nicht entgegensteht. Die in § 3 Absatz 2 und § 6 Absatz 1 Mutterschutzgesetz (MuSchG) genannten Schutzfristen werden unter Einhaltung der dortigen Voraussetzungen nach vorherigem schriftlichen Antrag entsprechend gewährt. Gleiches gilt für die entsprechende Anwendung des § 15 Bundeserziehungsgeldgesetz (BERzGG) zur Inanspruchnahme von Elternzeit. Ein Anspruch auf Einzelprüfungen entsteht hierdurch nicht. Die Wiederholungsprüfung muss spätestens im Rahmen des Prüfungstermins des übernächsten Semesters, das heißt innerhalb eines Jahres, angeboten und abgelegt werden. Das Semester, in dem das Hauptpraktikum (§ 6 Absatz 3) durchgeführt wird, wird dabei nicht berücksichtigt. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, ist die entsprechende Modulprüfung beziehungsweise die einzelne Teilprüfungsleistung endgültig nicht bestanden. In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann die Frist zum Ablegen der Wiederholungsprüfungen anders geregelt werden.

(3) In den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen kann vorgesehen werden, dass alle Modulprüfungen beziehungsweise deren Prüfungsleistungen des ersten Studienjahres innerhalb einer bestimmten Frist erfolgreich zu erbringen sind. Werden sie nicht innerhalb der Frist erfolgreich abgelegt, gilt das Studium in dem betreffenden Studiengang als endgültig nicht bestanden. Die Frist beträgt bei allen Bachelorstudiengängen unabhängig von ihrer Regelstudienzeit zwei Jahre. Durch die Studienorganisation ist sicherzustellen, dass mindestens drei Prüfungsversuche innerhalb der Frist möglich sind.

(4) Bestehen Wahlmöglichkeiten und ändert die oder der Studierende die Wahl des Fachs oder Wahlpflichtmoduls, erhöht sich dadurch nicht die Zahl der zulässigen Prüfungsversuche. Die bisher erbrachten Prüfungsversuche werden auf die des neu gewählten Fachs oder Wahlpflichtmoduls angerechnet. Prüfungsvorleistungen müssen im Falle eines Wechsels des Wahlpflichtmoduls neu erbracht werden. Sie können nur bei Gleichwertigkeit angerechnet werden.

(5) Die Bachelor- oder Masterthesis kann nur einmal wiederholt werden. Dies gilt auch dann, wenn sie Teil eines Abschlussmoduls ist. Die Wiederholung muss innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Bewertungsergebnisses beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Wird diese Frist versäumt, gilt der Wiederholungsversuch als nicht bestanden. In begründeten Fällen ist eine zweite Wiederholung möglich. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

(6) Bei einem Wechsel der Hochschule, des Studiengangs oder der Prüfungs- und Studienordnung innerhalb der Hochschule werden *nicht bestandene* Prüfungsleistungen des gleichen Studiengangs bei der Zählung nach Absatz 2 berücksichtigt. § 17 Absatz 3 Satz 2 gilt entsprechend.

## **§ 20 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind

gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Eine Anerkennung mit Auflagen ist zulässig.

(2) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gilt der Absatz 1 entsprechend.

(3) Gleichwertige berufspraktische Tätigkeiten, Praxisphasen (§ 6) oder Hauptpraktika werden angerechnet. Das gleiche gilt für Exkursionen.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten soweit die Notensysteme vergleichbar sind zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote mit einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen ist zur Ermittlung der Note eine Prüfung durchzuführen.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1-4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(6) Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. In den Fällen des Absatzes 1 entscheidet er auch, welche Auflagen zu erfüllen sind. Eine Anrechnung von Studien, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistungen kann nur vor ihrer Erbringung erfolgen. Danach beantragte Anrechnungen sind unzulässig. Eine Anrechnung der Bachelor- oder Masterthesis (§ 16) sowie von mehr als 70% der Kreditpunkte (CP) ist nicht zulässig. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Modulprüfungen anerkannt werden soll.

## **§ 21 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis**

(1) Unternimmt die oder der Studierende bei einer in kontrollierter Form erbrachten Studien, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistung einen Täuschungsversuch, fertigt die aufsichtführende Person über das Vorkommnis einen gesonderten Vermerk an, den sie oder er unverzüglich dem Prüfungsausschuss vorlegt. Wird der Täuschungsversuch während der Erbringung einer Prüfung offenkundig, wird die oder der Studierende nicht von der Fortführung der Prüfung ausgeschlossen, es sei denn, es liegt ein Ordnungsverstoß nach Absatz 2 vor. Die oder der Studierende wird unverzüglich über die gegen sie oder ihn erhobenen Vorwürfe unterrichtet. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Täuschungsversuches trifft der Prüfungsausschuss; der oder dem Studierenden ist zuvor Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Stellt der Prüfungsausschuss einen Täuschungsversuch fest, wird die Modulprüfung oder Studienleistung mit der Note "nicht ausreichend" (5,0 beziehungsweise 0 Notenpunkte), die Studienleistung mit



„nicht bestanden“ bewertet. Leisten Studierende bei einem Täuschungsversuch Beihilfe, gelten die Sätze 1 5 für ihre Modulprüfung oder Studienleistung entsprechend. Stellt die Prüferin oder der Prüfer bei nicht in kontrollierter Form erbrachten Studien-, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistung sowie bei Bachelor- und Masterthesis (§ 16) einen Täuschungsversuch fest, wird die Leistung von ihr oder ihm mit der Note „nicht ausreichend“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Der oder dem Studierenden ist zuvor Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der schuldhaft einen Ordnungsverstoß begeht, durch den andere Studierende oder das Prüfungsgespräch gestört werden, kann von der jeweiligen Prüferin beziehungsweise dem Prüfer von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden, wenn sie oder er das störende Verhalten trotz Abmahnung fortsetzt. Absatz 1 Sätze 1, 3 und 4 gilt entsprechend. Stellt der Prüfungsausschuss einen den Ausschluss rechtfertigenden Ordnungsverstoß fest, wird die Prüfungsleistung mit der Note "nicht ausreichend" (5,0 beziehungsweise 0 Notenpunkte) bewertet. Andernfalls ist der oder dem Studierenden alsbald Gelegenheit zu geben, die Prüfungs- oder Studienleistung erneut zu erbringen.

(3) Werden nach den Bestimmungen dieser Ordnung oder in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen verbindliche Fristen für die Erbringung von Studien-, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistungen für die Studierenden festgelegt oder ist eine Studierende oder ein Studierender rechtsverbindlich für eine Prüfung angemeldet und hält sie oder er eine solche Frist nicht ein (Versäumnis), wird die Prüfungsleistung mit der Note "nicht ausreichend" (Bewertung 5,0 beziehungsweise 0 Notenpunkte), die Studien- oder Prüfungsvorleistung mit „nicht bestanden“ bewertet, es sei denn, die oder der Studierende hat die Frist ohne Verschulden versäumt. Anstelle verbindlicher Fristen oder einer rechtsverbindlichen Anmeldung kann in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen für bestimmte Studienabschnitte eine Teilnahmepflicht an den festgelegten Terminen für die Studien-, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistung festgelegt werden. Der Prüfungsausschuss kann, sofern dies die jeweilige Art der Studien-, Prüfungsvor- oder Prüfungsleistung zulässt, die Frist bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, der von der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden muss, angemessen verlängern. § 22 Absatz 2 gilt entsprechend.

(4) Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und im Fall der Ablehnung mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 22 Unterbrechung der Prüfung**

(1) Die Studierenden können die Prüfung aus wichtigem Grund unterbrechen. Die zuvor vollständig erbrachten Leistungen werden dadurch nicht berührt.

(2) Der für die Unterbrechung geltend gemachte Grund muss dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei

Krankheit ist dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. Das vorsitzende Mitglied kann auf die Vorlage verzichten, wenn offensichtlich ist, dass die oder der Studierende erkrankt ist. Erkennt das vorsitzende Mitglied den geltend gemachten Grund nicht an, entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Unterbricht eine Studierende oder ein Studierender die Prüfung, ohne dass ein wichtiger Grund vorliegt, wird die Prüfung in dem betreffenden Prüfungsfach mit der Note "nicht ausreichend" (5,0 beziehungsweise 0 Notenpunkte) bewertet.

(4) Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und im Fall einer Ablehnung mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 23 Prüfungsakten, Aufbewahrungsfristen und Akteneinsicht**

(1) Über jede Studierende und jeden Studierenden wird eine Prüfungsakte geführt. Sie kann in schriftlicher und/oder elektronischer Form geführt werden. Die Prüfungsakte dokumentiert alle im Hinblick auf den Studienerfolg relevanten Prüfungs- und sonstigen Leistungsereignisse. Dazu gehören insbesondere wichtige Verfahrensabschnitte (u.a. Anmeldung zur Abschlussarbeit), die Prüfungsergebnisse (Modulprüfungen (Prüfungsleistungen), Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen), Notenberechnungen (u.a. Gesamtnote) und Durchschriften der Zeugnisse. Zur Prüfungsakte gehören auch alle schriftlichen Arbeiten der Studierenden, soweit sie nicht an diese zurückgegeben werden (Absatz 3), sowie die Prüfungsprotokolle und –gutachten.

(2) Die Aufbewahrungsfrist für die folgenden Prüfungs- und Studienergebnisse (Leistungsübersicht) beträgt fünfzig Jahre: die Ergebnisse aller Modulprüfungen, Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen, der Bachelor- oder Masterthesis und der Praxiszeiten sowie die Durchschriften der Zeugnisse und der Urkunde über die Verleihung des akademischen Grads. Die Daten können auch in elektronischer Form gespeichert werden. Alle übrigen Unterlagen, insbesondere die für die erbrachten Modulprüfungen und Studienleistungen ausgestellten Bescheinigungen (Leistungs- und Studiennachweise) oder Listen, die Thesis und die damit zusammenhängenden Gutachten sowie mündliche Prüfungsprotokolle sind fünf Jahre aufzubewahren. Die vorgenannten Fristen beginnen mit der Bekanntgabe der Exmatrikulation zu laufen. Nach Ablauf der Frist sind die schriftlichen Unterlagen zu vernichten, die in elektronischer Form gespeicherten Dateien zu löschen.

(3) Die im Rahmen der Modulprüfungen erbrachten schriftlichen Leistungen werden an die Studierenden nach Bekanntgabe der Bewertung zurückgegeben. Die Exemplare der Thesis nach § 16 Absatz 4 Satz 3 werden nicht zurückgegeben. Werden die schriftlichen Leistungen nicht abgeholt, sind sie fünf Jahre lang aufzubewahren und danach zu vernichten, vorhandene elektronische Dateien sind zu löschen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt der Exmatrikulation zu laufen. In der fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung kann geregelt werden, dass die schriftlichen Leistungen nicht zurückgegeben, sondern aufbewahrt werden.

(4) In die Prüfungsakte der oder des Studierenden, insbesondere in die vorhandenen Prüfungsprotokolle und –gutachten und die Korrektorexemplare der Thesis, und in die Archivakte der oder des ehemaligen Studierenden ist bis zum Ablauf der in den Absätzen 2 und 3 geregelten Fristen auf Antrag Einsicht zu gewähren.

#### **§ 24 Widerspruch**

Widersprüche in Prüfungssachen sind, sofern eine Rechtsmittelbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, ansonsten innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe bei der oder dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses einzulegen. Der Widerspruch soll schriftlich begründet werden. Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht oder nicht in vollem Umfange ab, so ist er dem zuständigen Widerspruchsausschuss zuzuleiten. Im Hinblick auf das Verfahren vor dem Widerspruchsausschuss wird auf § 22 der Grundordnung verwiesen.

### **5. Abschnitt: Zeugnis sowie Bachelor- oder Masterurkunde**

#### **§ 25 Bestehen, Verfahren, Zeugniserteilung und Urkunde über den akademischen Grad**

(1) Die studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen können vorsehen, dass eine Leistungsübersicht nach dem erfolgreichen Studieren eines bestimmten Studienabschnitts innerhalb des Bachelorstudienganges ausgestellt wird, wenn alle Modulprüfungen des entsprechenden Studienabschnitts erfolgreich abgelegt wurden und alle übrigen Voraussetzungen der studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen zur Erteilung dieser Leistungsübersicht vorliegen.

(2) Die Bachelor- oder Masterprüfung ist bestanden, wenn alle in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen vorgeschriebenen Modulprüfungen und Studien und/oder – Prüfungsvorleistungen sowie die dazugehörigen Thesis erfolgreich erbracht und die sonstigen in den studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnungen vorgeschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind.

(3) Ist die Prüfung nach Absatz 2 bestanden, werden das entsprechende Zeugnis und die Urkunde für die Verleihung des akademischen Grades unverzüglich, spätestens nach vier Wochen, ausgestellt. Das Zeugnis und die Urkunde sind in deutscher und englischer Sprache abzufassen.

(4) Das Zeugnis enthält

1. die Module, deren Bezeichnungen, die Noten der Prüfungsleistungen der Modulprüfungen und die dadurch erworbenen Kreditpunkte,
2. die Bezeichnung der Studien- und/oder Prüfungsvorleistungen der Module mit der Angabe "bestanden",
3. ggf. Angaben über die Praktischen Tätigkeiten (Art der Tätigkeit, Einrichtung und Kreditpunkte),

4. das Thema und die Note der Bachelor- beziehungsweise Masterthesis und die dadurch erworbenen Kreditpunkte,
5. die Gesamtnote und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung, die erreichte Gesamtkreditpunktzahl, sowie die Bezeichnung des Studiengangs.
6. die Rangstelle, die die Absolventin oder der Absolvent mit ihrer oder seiner Gesamtnote im Vergleich zu den anderen Absolventinnen und Absolventen einer festgelegten Prüfungsperiode einnimmt (relative Abschlussnote).

Die relative Abschlussnote ist nur dann anzugeben, wenn für den Studiengang eine klar abgegrenzte Prüfungsperiode besteht, die die Absolventin oder der Absolvent zugerechnet werden kann. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 3 festgestellt wird. Ferner wird der Tag vermerkt, an dem alle Voraussetzungen nach Absatz 2 erfüllt sind.

(5) Zusammen mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma Supplement enthält folgende Angaben:

1. Persönliche Daten der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- beziehungsweise Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Darstellung der der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und ggf. des Departments, wo der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterung zum Profil des Studiengangs und Niveaus des Abschlusses
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktionen des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule etc.),
8. Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache abgefasst.

(6) Wird das Studium beendet, ohne die Bachelor- oder Masterprüfung bestanden zu haben, wird auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie des Exmatrikulationsbescheides eine Bescheinigung ausgestellt, aus der die erbrachten Prüfungen- und Studienleistungen, deren Noten und die erworbenen Kreditpunkte sowie die zur Abschlussprüfung noch fehlenden Modulprüfungen hervorgehen. Die Bescheinigung muss außerdem erkennen lassen, dass die Bachelor- und Masterprüfung nicht abgelegt oder nicht bestanden ist.

(7) Wer die Prüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

## **§ 26 Ungültigkeit der Prüfung**

(1) Hat eine Studierende oder ein Studierender bei einer Prüfung, die für die Bachelorprüfung oder Masterprüfung erforderlich ist, getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffende Modulprüfung mit der Note "nicht ausreichend" (5,0 beziehungsweise 0 Notenpunkte) bewerten

und benoten, die weiteren davon berührten Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Dasselbe gilt entsprechend für Studienleistungen.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Erteilung des Bachelor- beziehungsweise Masterzeugnisses nicht erfüllt, ohne dass die Studentin beziehungsweise der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der jeweiligen Prüfung geheilt.

(3) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren, beginnend mit dem Datum des Prüfungszeugnisses, ausgeschlossen.

## **6. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **§ 27 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in Kraft und gilt ab dem Wintersemester 2006/2007 für alle danach beschlossenen Prüfungs- und Studienordnungen der Fakultät Technik und Informatik. Für alle vor dem Zeitpunkt nach Satz 1 beschlossenen Prüfungs- und Studienordnungen, gilt diese Ordnung nur, wenn ein entsprechender Beschluss des Fakultätsrats vorliegt.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 28. Juli 2010

**Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung  
des postgradualen Masterstudienganges  
Erneuerbare Energien  
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
vom 26.11. 2009**

Das Präsidium der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 26.11. 2009 nach § 108 Absatz 1 letzter Satz in Verbindung mit Absatz 4 Satz 1 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG – vom 18.Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 23. September 2008 (HmbGVBl. S. 335), die vom Fakultätsrat der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 15.10. 2009 nach § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG beschlossene „Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudienganges Erneuerbare Energien“ in der nachstehenden Fassung für die beiden Durchläufe ab dem Wintersemester 09/10 und ab dem Wintersemester 10/11 in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**Präambel**

Die Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) bietet einen Studiengang Erneuerbare Energien mit einem Masterabschluss an. Der Masterstudiengang vermittelt, aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, vertieftes Fachwissen. Durch eine Betonung der Praxisorientierung und einer zusätzlichen Forschungs- und Entwicklungsausrichtung mit wissenschaftlicher Methodik auf breiter Grundlage werden die Studierenden für Aufgaben mit höherer Verantwortung vorbereitet. Dabei werden insbesondere auch teamorientierte Arbeitsweisen und Führungsfähigkeiten ausgebaut. Die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden werden den Studierenden so vermittelt, dass sie zu praxisorientiertem Arbeiten auf wissenschaftlicher Grundlage, insbesondere zu systematischer Problemanalyse sowie zu methodischem Vorgehen bei der Problemlösung und zu teamorientierter Arbeitsweise befähigt werden.

Der Masterstudiengang wird als Fernstudiengang angeboten.

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Studienganges Erneuerbare Energien (PSO-M+P-M-EE) ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Faculty of Engineering and Computer Science – Hamburg University of Applied Sciences) (APSO-TI-BM)“ vom 16. November 2006 (Amtl. Anz. 2006 S. 462) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## § 2 Regelstudienzeit und Aufbau

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester, die ersten drei in Teilzeit, das letzte in Vollzeit. Im letzten Fachsemester wird die Masterarbeit geschrieben.

## § 3 Akademischer Grad

Die Bezeichnung des nach erfolgreichem Abschluss des Studiums zu verleihenden Abschlusstitels lautet

„Master of Science (M.Sc.)“.

## § 4 Leistungspunkte (ECTS-Credit Points, CP)

Bei diesem Masterstudiengang werden für das erste bis dritte vollständig erfolgreiche Semester ein Umfang von je 20 CP und für die bestandene Masterarbeit 30 CP vergeben.

## § 5 Module

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Pflichtmodule			Lehrveranstaltungen						
Nr.	Name	Semester	CP	Fach/Kurs/LV	LVA	CP	Präsenz	Prüfungsart	Prüfungsform	Notengewicht
1	Einführung in das Themengebiet Erneuerbare Energien	1	6	Systemorientierte Rahmenbedingungen	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
				Strukturelle Rahmenbedingungen	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
2	Bereitstellung von Energie für versorgungsnetzorientierte Systeme (Biotechnische Systeme)	1-2	8	Biogene Stoffe	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
				Biogas	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Biogene Kraftstoffe	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
3	Bereitstellung von Energien für versorgungsnetzorientierte Systeme (Nichtbiotechnische Systeme)	2-3	8	Windenergieanlagen	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Thermische Energieumwandlungsverfahren	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
				Versorgungsnetze für Wärme, Strom und Gas	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
4	Dezentrale Energiegewinnung und Versorgung	1+3	10	Energieeffiziente Gebäudetechnik (passive Systeme)	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Energieeffiziente Gebäudetechnik (aktive Systeme)	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
				Solarenergieanlagen (Fotovoltaikanlagen)	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90

				Solarenergieanlagen (Thermische Solaranlagen)	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
5	Energiewirtschaft	2-3	6	Klimaschutz & CO2 Kreditsystem/Öko- und Energiebilanzierung	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Energie-Contracting	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Energiehandel	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
6	Management Methoden	1-2	14	Projektfinanzierung	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
				Management, Betriebsführung und Organisation	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Anlagenplanung	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Rohstofflogistik und Stoffstrommanagement	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	2	8	PL	K oder M	2 / 90
				Projektmanagement	Elearn, Ex, Sem, SeU, Üb	4	16	PL	K oder M	4 / 90
7	Masterprojekt	3	8	Bearbeitung von Themen in kleinen Gruppen, Dauer 6 Monate	PJ	8	8	PL	KO	8 / 90
8	Masterarbeit	4	30	Masterarbeit	--	30	4	PL	--	30 / 90

E-  
Learning  
(E-Learn)  
Exkursion  
(Ex)  
Projekt  
(PJ)  
Seminar  
(Sem)  
Seminaristischer  
Unterricht (SeU)  
Klausur (K)  
Mündliche Prüfung (M)  
Kolloquium (KO)

Die Studierenden müssen die Pflichtlehrveranstaltungen vollständig belegen.

## § 6 Anwesenheitspflicht

Die Lehrveranstaltungen werden mit online-basierten Anteilen und Präsenzanteilen angeboten. In den Präsenzanteilen der Lehrveranstaltungen besteht grundsätzlich Anwesenheitspflicht. In besonderen Fällen kann diese mit Auflagen erlassen werden.

## § 7 Masterarbeit

Die Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Die Zulassung setzt voraus, dass 50 CP der drei vorangegangenen Teilzeitsemester schon erworben sind. In Härtefällen kann auch bei Erreichung einer geringeren Zahl an Leistungspunkten eine Zulassung zur Masterarbeit erfolgen.



### **§ 8 Modul- und Gesamtnotenberechnung**

Die Modulnote errechnet sich mittels der den Prüfungsleistungen zugeordneten Leistungspunkte. Die Gesamtnote setzt sich aus allen Modulnoten, gewichtet mit ihren Leistungspunkten zusammen. Es werden nur die ersten beiden Stellen hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### **§ 9 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft und gilt ab dem Wintersemester 2009 / 2010.

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg, den 26.11.2009**