

Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Bionik (Fachspezifischer Teil)

Vom 12. Mai 2005

Der Rektor der Hochschule Bremen hat am 10. Mai 2006 gemäß § 110 Abs. 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Juli 2003 (Brem.GBl. S. 295), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. März 2004 (Brem.GBl. S. 182), den fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Bionik in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen vom 26. Januar 2004 (Brem.ABl. S. 457) (AT-BPO) in der jeweils gültigen Fassung.

Inhaltsübersicht

- § 1 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang
- § 2 Auslandsstudium, praktisches Studiensemester
- § 3 Prüfungs- und Studienleistungen
- § 4 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 5 Gesamtnote der Bachelorprüfung
- § 6 Bachelorgrad
- § 7 In-Kraft-Treten

Anlage 1 Prüfungs- und Studienleistungen

Anlage 2 Richtlinien für das praktische Studiensemester

§ 1

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie beinhaltet ein einsemestriges Auslandsstudium in Form eines theoretischen oder eines praktischen Studiensemesters, die Bachelorthesis und das Kolloquium.

(2) Der Beginn des Auslandsstudiums setzt den erfolgreichen Abschluss von mindestens 17 Modulen aus den ersten vier Studiensemestern (Ordnungsnummern 1.1. bis 4.5. nach Anlage 1) voraus. Voraussetzungen für die Teilnahme an einzelnen Modulen regelt Anlage 1.

(3) Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Umfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte.

§ 2

Auslandsstudium, praktisches Studiensemester

(1) Das Auslandsstudium findet innerhalb des Vertiefungsstudiums im 5. Fachsemester statt. Es kann nach Wahl der Studierenden in Form eines Praxissemesters oder eines theoretischen Studiensemesters absolviert werden.

(2) Wird das Auslandsstudium in Form eines Praxissemesters absolviert, so umfasst dieses mindestens 16 Wochen. Näheres regelt Anlage 2.

(3) Wird das Auslandsstudium in Form eines theoretischen Studiensemesters absolviert, sind an der aufnehmenden Hochschule Veranstaltungen oder Module im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten nach ECTS (Credits) zu belegen und nach Maßgabe der örtlichen Bestimmungen erfolgreich abzuschließen.

(4) Studierende geben spätestens zu einem vom Prüfungsausschuss zu benennenden Termin vor Ende des 4. Semesters bekannt, in welcher Form das Auslandsstudium absolviert werden soll.

§ 3

Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Anzahl und Form der abzulegenden Modulprüfungen regelt Anlage 1. Die Prüfungsleistungen werden in den in § 7 Abs. AT-BPO genannten Formen sowie in Form von

1. Protokollen,
2. Praktikumberichten

erbracht.

Zu 1. Ein Protokoll (PR) ist ein schriftlicher Arbeitsbericht über Labor-Experimente. Im Protokoll werden in kurzer Form Versuchsziel, -aufbau und -ergebnisse dargestellt sowie abschließend beurteilt.

Zu 2. Ein Praktikumbericht (PB) fasst die Arbeitsergebnisse eines Studienprojekts schriftlich zusammen, einschließlich einer mündlichen Erläuterung der Befunde. In einem Studienprojekt wird eine umfangreiche, oft interdisziplinäre Fragestellung in der Regel in Gruppenarbeit über einen bestimmten Zeitraum bearbeitet.

Die Projektarbeit (§ 7 Abs. 2 Nr. 5 AT-BPO) hat in der Regel eine Dauer von 12 Wochen. Die Projektarbeit kann aus mehreren Teilprüfungsleistungen unterschiedlicher Art bestehen. Anzahl und Art der innerhalb der Projektarbeit zu erbringenden Prüfungs- bzw. Studienleistungen regelt Anlage 1.

(2) Anzahl und Umfang der in Modulen zu erbringenden Studienleistungen nach § 6 Abs. 1 AT-BPO regelt Anlage 1. Studienleistungen können in folgenden Formen erbracht werden:

1. Kurzreferat,
2. Übungsprotokoll/ Protokoll.

(3) Die Studierenden können für alle Prüfungsleistungen nach Absatz 1 außer für Klausuren, mündliche Prüfungen und Referate Themen vorschlagen. Die Prüfungsleistungen nach Absatz 1 mit Ausnahme der Klausur können auch durch eine Gruppe von Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit).

§ 4

Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß Anlage 1, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium, in dem die Bachelorarbeit zu verteidigen ist.

(2) Das Thema der Bachelorarbeit kann im ersten Drittel der Bearbeitungszeit einmal ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs zurückgeben werden.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt 9 Wochen nach Ausgabe des Themas.

(4) Die Bachelorarbeit wird mit einem Kolloquium zum Thema der Arbeit abgeschlossen. Das Kolloquium kann nur durchgeführt werden, wenn die Bachelorarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

§ 5

Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich zu 80 % aus dem Durchschnitt der Modulnoten nach Anlage 1, zu 15 % aus der Note der Bachelorarbeit und zu 5 % aus der Note des Kolloquiums.

§ 6

Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Bachelor of Science“.

§ 7

In-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2004 in Kraft.

Bremen, den 10. Mai 2006

Der Rektor der
Hochschule Bremen

Anlage 1

Prüfungs- und Studienleistungen der Bachelorprüfung

Modul	SWS ¹	Credits ²	Prüfungsleistung ³	Studienleistung ⁴
Modul 1.1 Chemie/ Physik I		6		
1.1.1. Chemie I	2		KL	
1.1.2. Physik I	2		KL	
1.1.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 1.2 Mathematik/ Informatik I		6		
1.2.1. Mathematik I	1			
1.2.2. Mathematik I	1		KL	
1.2.3. Informatik/ Rechnerpraxis I	1			PR
1.2.4. Informatik/ Rechnerpraxis I	1		KL	
1.2.5. Modulbezogene Übung	4			
Modul 1.3 Allgemeine Biologie & Bionik I		6		
1.3.1. Allgemeine Biologie I	2		KL	
1.3.2. Bionik I	2		KL	
1.3.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 1.4 Präparationstechnik I		6		
1.4.1. Präparationstechnik I Theorie	1		KL	
1.4.2. Präparationstechnik I Praxis	3			PR
1.4.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 1.5 Kommunikations-Kompetenz I		6		
1.5.1. Informationsmanagement I	1		R	
1.5.2. Informationsmanagement I	1			
1.5.3. Technisches Englisch I	2		R+KL	
1.5.4. Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.1 Chemie/ Physik II		6		
2.1.1. Chemie II	2		KL	
2.1.2. Physik II	2		KL	
2.1.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 2.2 Mathematik/ Informatik II		6		
2.2.1. Mathematik II	1		KL	
2.2.2. Mathematik II	1			
2.2.3. Informatik II	1		PB	
2.2.4. Informatik II	1			PR
2.2.5. Modulbezogene Übung	4			
Modul 2.3 Allgemeine Biologie & Bionik II		6		
2.3.1. Allgemeine Biologie II	2		KL	
2.3.2. Bionik II	2		R	
2.3.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 2.4 Präparationstechnik II		6		
2.4.1. Präparationstechnik II Theorie	1		KL	
2.4.2. Präparationstechnik II Praxis	3			PR
2.4.3. Modulbezogene Übung	4			

Modul 2.5 Kommunikations-Kompetenz II		6		
2.5.1. Informationsmanagement II	1		KL	
2.5.2. Informationsmanagement II	1			
2.5.3. Technisches Englisch II	2		KL+R	
2.5.4. Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.1 Spezielle Biologie		6		
3.1.1. Biophysik	2		KL	
3.1.2. Biomechanik	2		KL	
3.1.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 3.2 Physiologie		6		
3.2.1. Physiologie Projekt	4		KO	PR
3.2.2. Modulbezogene Übung	4			
Modul 3.3 Material/ Mechanik I		6		
3.3.1. Werkstoffkunde I	2		KL	
3.3.2. Technische Mechanik I	2		KL	
3.3.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 3.4 Computer Aided Design I		6		
3.4.1. CAD Theorie	1		PB	
3.4.2. CAD Praxis	3			
3.4.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 3.5 Kommunikations-Kompetenz III		6		
3.5.1. Projektmanagement I	2		PB+R	
3.5.2. Technisches Englisch III	2		KL+R	
3.5.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.1 Lokomotion		6		
4.1.1. Lokomotion Theorie	1			
4.1.2. Lokomotion Praxis	3		PB	
4.1.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 4.2 Material/ Mechanik II		6		
4.2.1. Material II	2		KL	
4.2.2. Technische Mechanik II	2		KL	
4.2.3. Modulbezogene Übung	4			
Modul 4.3 Finite Element Methode I		6		
4.3.1. FEM Theorie I	1			
4.3.2. FEM Praxis I	3		PB	
4.3.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 4.4 Spezielle Werkstoffkunde		6		
4.4.1. Methoden in der Werkstoffkunde Theorie	1		KL	
4.4.2. Methoden in der Werkstoffkunde Praxis	3			PR
4.4.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 4.5 Kommunikations-Kompetenz IV		6		
4.5.1. Projektmanagement II	2		PB+R	
4.5.2. Technisches Englisch IV	2		R	
4.5.3. Modulbezogene Übung	1			

Modul 5.1 Auslandsvorbereitung		6		
5.1.1. Auslandsvorbereitung	2		R	
5.1.2. Auslandsvorbereitung	2		R	
5.1.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.2 Ausland		6		
Modul 5.3 Ausland		6		
Modul 5.4 Ausland		6		
Modul 5.5 Auslandsnachbereitung		6		
5.5.1. Auslandsnachbereitung	2		R	
5.5.2. Auslandsnachbereitung	2		R	
5.5.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.1 Projektarbeit "Bionik" Theorie I		6		
6.1.1. Projekt Theorie	4		R	
6.1.2. Modulbezogene Übung	4			
Modul 6.2 Projektarbeit "Bionik" Praxis I		6		
6.2.1. Projekt Praxis	4		PB	KR
6.1.2. Modulbezogene Übung	4			
Modul 6.3 Optimierungsverfahren		6		
6.3.1. Optimierungsverfahren Theorie	1		PB	
6.3.2. Optimierungsverfahren Praxis	3			
6.3.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 6.4 Exkursionen		6		
6.4.1. Exkursionen	2		R	
6.4.2. Exkursionen	2		R	
6.4.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.5 Wahlpflichtmodul		6		
6.5.1. Modul 5, Pflichtveranstaltung 1	1			
6.5.2. Modul 5, Pflichtveranstaltung 2	3			
6.5.3. Modulbezogene Übung	2			
Modul 7.1 Projektarbeit "Bionik" II		6		
7.1.1. Projekt	4		R	
7.1.2. Modulbezogene Übung	4			
Modul 7.2 Wahlpflichtmodul		6		
7.2.1. Modul 2, Pflichtveranstaltung 1	1			
7.2.2. Modul 2, Pflichtveranstaltung 2	3			
7.2.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 7.3 Wahlpflichtmodul		6		
7.3.1. Modul 3, Pflichtveranstaltung 1	1			
7.3.2. Modul 3, Pflichtveranstaltung 2	3			
7.3.3. Modulbezogene Übung	1			
Modul 7.4 Bachelorthesis		6		
7.4.1. Bachelorthesis	2			

7.4.2. Bachelorthesis	2			
Modul 7.5 Bachelorthesis		6		
Summe	205	210		
Wahlpflichtmodule 6. Semester				
Modul 6.6 Rechnerpraxis (WPM)		6*		
6.6.1. Rechnerpraxis Theorie	1*			
6.6.2. Rechnerpraxis Praxis	3*		PB	
6.6.3. Modulbezogene Übung	2*			
Modul 6.7 Lokomotion in Fluiden I (WPM)		6*		
6.7.1. Lokomotion I Theorie	1*			KR
6.7.2. Lokomotion I Praxis	3*		PB	
6.7.3. Modulbezogene Übung	2*			
Modul 6.8 CAD II (WPM)		6*		
6.8.1. CAD II Theorie	1*			
6.8.2. CAD II Praxis	3*		PB	PR
6.8.3. Modulbezogene Übung	2*			
Wahlpflichtmodule 7. Semester				
Modul 7.6 Lokomotion in Fluiden II (WPM)		6*		
7.6.1. Lokomotion II Theorie	1*			KR
7.6.2. Lokomotion II Praxis	3*		PB	
7.6.3. Modulbezogene Übung	1*			
Modul 7.7 Finite Element Methode II (WPM)		6*		
7.7.1. FEM II Theorie	1*			
7.7.2. FEM II Praxis	3*		PB	PR
7.7.3. Modulbezogene Übung	1*			
Modul 7.8 Spezielle Werkstoffkunde II (WPM)		6*		
7.8.1. Spez. Werkstoffkunde Theorie	1*			
7.8.2. Spez. Werkstoffkunde Praxis	3*		PB	PR
7.8.3. Modulbezogene Übung	1*			
Modul 7.9 Journalistik (WPM)		6*		
7.9.1. Journalistik Theorie	1*			KR
7.9.2. Journalistik "Fallbeispiel"	3*		R	
7.9.3. Modulbezogene Übung	1*			

Von den Wahlpflichtmodulen des 6. Semesters ist eines auszuwählen; von den Wahlpflichtmodulen des 7. Semesters sind zwei auszuwählen.

Teilnahme an Modul 2.1 setzt die Teilnahme an Modul 1.1 voraus.
 Teilnahme an Modul 2.2 setzt die Teilnahme an Modul 1.2 voraus.
 Teilnahme an Modul 2.3 setzt die Teilnahme an Modul 1.3 voraus.
 Teilnahme an Modul 2.4 setzt die Teilnahme an Modul 1.4 voraus.
 Teilnahme an Modul 3.1 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1, 1.3, 2.1 und 2.3 voraus.
 Teilnahme an Modul 3.2 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.3, 1.4, 2.3 und 2.4 voraus.
 Teilnahme an Modul 3.3 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1 und 2.1 voraus.
 Teilnahme an Modul 4.1 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1, 1.3, 2.1, 2.3, 3.1 und 3.2 voraus.
 Teilnahme an Modul 4.2 setzt die Teilnahme an Modul 3.3 voraus.
 Teilnahme an Modul 4.3 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.2, 2.2, 3.3 und 4.2 voraus.
 Teilnahme an Modul 5.1 setzt die Zulassung zum Auslandssemester voraus.

Teilnahme an Modul 5.5 setzt das Absolvieren des Auslandssemesters voraus.

Teilnahme an den Modulen 6.1 und 6.2 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.3, 1.5, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1, 4.2 und 4.4 voraus.

Teilnahme an Modul 6.3 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.2, 2.2, 3.4 und 4.3 voraus.

Teilnahme an Modul 6.6 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.2 und 2.2 voraus.

Teilnahme an Modul 6.7 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 4.1 voraus.

Teilnahme an Modul 6.8 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 3.4 voraus.

Teilnahme an Modul 7.1 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.3, 2.3, 4.1 und 4.3 voraus.

Teilnahme an Modul 7.6 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 4.1 voraus.

Teilnahme an Modul 7.7 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 4.3 voraus.

Teilnahme an Modul 7.8 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 3.3, 4.2 und 4.4 voraus.

¹ Zahl der Semesterwochenstunden Präsenzstudium

² Leistungspunkte nach ECTS

³ Prüfungsleistungen (Teilprüfungen). Form der Prüfungsleistung: KL – Klausur, KO – Kolloquium (mündliche Prüfung), PB – Praktikumsbericht, PR – Protokoll, R – schriftlich ausgearbeitetes Referat.

⁴ Studienleistungen (unbenotet): KR – Kurzreferat, PR – Protokoll.

Anlage 2

Richtlinien für das praktische Studiensemester

1. Internationales praktisches Studiensemester

1.1 Das internationale praktische Studiensemester ist Bestandteil des Studiums und soll den Studierenden eine auf eigene Erfahrung begründete, ergänzende praxisbezogene Bildung vermitteln. Die Studierenden sollen in die Arbeitswelt der möglichen Berufsfelder in Luft- und Raumfahrtindustrie, Automobilbau, Schiffbau, Forschungsinstitutionen, Ingenieurbüros, Architektur- und Design-Büros, sowie anderen Sparten mit Schwerpunkten im Bereich Nanotechnologie, Biomaterialien oder Robotik eingeführt werden, auf die spätere berufliche Tätigkeit vorbereitet werden und insbesondere durch das Kennenlernen realer Arbeitsbedingungen und das Einüben spezifischer Arbeitsweisen eine Orientierungshilfe für Studium und Berufseinstieg erhalten.

2. Bildung im Betrieb

2.1 Als Bildungsstellen kommen Betriebe oder Einrichtungen in Betracht, deren Aufgaben den ständigen Einsatz von Mitarbeiterinnen und Mitarbei-

tern mit kaufmännischer und/ oder natur- und ingenieurwissenschaftlicher oder vergleichbarer Qualifikation in den genannten Berufsfeldern erfordern. In den Ausbildungsstellen wird den Studierenden die möglichst selbständige Bearbeitung von Aufgaben des Berufsfeldes übertragen. Die Studierenden sollen nach Möglichkeit auch in Arbeitsbereichen eingesetzt werden, die die Kommunikation in der betreffenden Fremdsprache verlangen und die Auseinandersetzung mit den wirtschaftlichen, kulturellen und gesellschaftlichen Gegebenheiten des betreffenden Landes fordern.

2.2 Das praktische Studiensemester soll nach Umfang und Terminierung so angelegt sein, dass es für die Studierenden überschaubar ist und in den mindestens 16 Praxissemesterwochen erkennbare Arbeitsergebnisse bzw. -fortschritte erzielt werden können. In der Regel werden die Studierenden während des gesamten internationalen praktischen Studiensemesters in einem, höchstens zwei Arbeitsbereichen tätig. Es ist ihnen ausreichend Gelegenheit zu geben, Einblick in die betrieblichen Abläufe sowie in die organisatorischen und sozialen Strukturen zu gewinnen.