

## Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Bionik

Vom 3. Februar 2009

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 29. März 2010 gemäß § 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem. GBl. S. 339) die nachfolgende Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Bionik genehmigt.

### Artikel 1

Die Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Bionik vom 12. Mai 2005 (Brem.ABl. 2006 S. 406), zuletzt geändert durch Ordnung vom 16. Januar 2007 (Brem.ABl. 2008 S. 112), wird wie folgt geändert:

Anlage 1 erhält die nachfolgende Fassung.

### Artikel 2

Diese Änderungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. März 2009 in Kraft.

Bremen, den 29. März 2010

Die Rektorin der  
Hochschule Bremen

## Anlage 1

### Prüfungs- und Studienleistungen der Bachelorprüfung

Modul	SWS <sup>1</sup>	Credits <sup>2</sup>	Prüfungsleistung <sup>3</sup>	Studienleistung <sup>4</sup>
<b>Modul 1.1 Chemie/ Physik I</b>		6		
1.1.1. Chemie I	2		KL	
1.1.2. Physik I	2		KL	
1.1.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 1.2 Mathematik/ Informatik I</b>		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			
<b>Modul 1.3 Allgemeine Biologie &amp; Bionik I</b>		6		
1.3.1. Allgemeine Biologie I	2		KL	
1.3.2. Bionik I	2		KL	
1.3.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 1.4 Präparationstechnik I</b>		6		
1.4.1. Präparationstechnik I Theorie	1		KL	
1.4.2. Präparationstechnik I Praxis	3			PR
1.4.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 1.5 Kommunikations-Kompetenz I</b>		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 <sup>1)</sup>	1			
<b>Modul 2.1 Chemie/ Physik II</b>		6		
2.1.1. Chemie II	2		KL	
2.1.2. Physik II	2		KL	
2.1.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 2.2 Mathematik/ Informatik II</b>		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			
<b>Modul 2.3 Allgemeine Biologie &amp; Bionik II</b>		6		
2.3.1. Allgemeine Biologie II	2		KL	
2.3.2. Bionik II/ Biosensorik	2		R	
2.3.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 2.4 Präparationstechnik II</b>		6		
2.4.1. Präparationstechnik II Theorie	1		KL	
2.4.2. Präparationstechnik II Praxis	3			PR
2.4.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 2.5 Kommunikations-Kompetenz II</b>		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 <sup>1)</sup>	1			
<b>Modul 3.1 Spezielle Biologie</b>		6		
3.1.1. Biophysik	2		KL	
3.1.2. Biomechanik der Fluide	2		KL	
3.1.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 3.2 Physiologie</b>		6		
3.2.1. Physiologie Projekt	4		PB + PR + KO	
3.2.2. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 3.3 Material/ Mechanik I</b>		6		
3.3.1. Werkstoffkunde I	2		KL	
3.3.2. Biomechanik I	2		KL	
3.3.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 3.4 Konstruktion/ Computer Aided Design</b>		6		
3.4.1. Konstruktion/ CAD Theorie	1		PB	
3.4.2. Konstruktion/ CAD Praxis	3			
3.4.3. Modulbezogene Übung	2			
<b>Modul 3.5 Kommunikations-Kompetenz III</b>		6		
3.5.1. Projektmanagement I	2		PB+R	

3.5.2. Technisches Englisch III	2		KL+R	
3.5.3. Modulbezogene Übung <sup>1)</sup>	1			
<b>Modul 4.1 Lokomotion</b>		6		
4.1.1. Lokomotion Theorie	1			
4.1.2. Lokomotion Praxis	3		PB + PR	
4.1.3. Modulbezogene Übung	2			
<b>Modul 4.2 Material / Mechanik II</b>		6		
4.2.1. Material II	2		KL	
4.2.2. Biomechanik II	2		KL	
4.2.3. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 4.3 Finite Element Methode I</b>		6		
4.3.1. FEM Theorie I	1			
4.3.2. FEM Praxis I	3		PB	
4.3.3. Modulbezogene Übung	2			
<b>Modul 4.4 Spezielle Werkstoffkunde I</b>		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			
<b>Modul 4.5 Kommunikations-Kompetenz IV</b>		6		
4.5.1. Projektmanagement II	2		PB+R	
4.5.2. Technisches Englisch IV	2		R	
4.5.3. Modulbezogene Übung <sup>1)</sup>	1			
<b>Modul 5.1 Auslandsvorbereitung</b>		6		
5.1.1. Auslandsvorbereitung	2		R	
5.1.2. Auslandsvorbereitung	2		R	
5.1.3. Modulbezogene Übung	1			
<b>Modul 5.2 Ausland</b>		6		
<b>Modul 5.3 Ausland</b>		6		
<b>Modul 5.4 Ausland</b>		6		
<b>Modul 5.5 Auslandsnachbereitung</b>		6		
5.5.1. Auslandsnachbereitung	2		R	
5.5.2. Auslandsnachbereitung	2		R	
5.5.3. Modulbezogene Übung	1			
<b>Modul 6.1 Projektarbeit "Bionik" Theorie I</b>		6		
6.1.1. Projekt Theorie	4		R + KL	
6.1.2. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 6.2 Projektarbeit "Bionik" Praxis I</b>		6		
6.2.1. Projekt Praxis	4		PB	KR
6.1.2. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 6.3 Optimierungsverfahren</b>		6		

6.3.1. Optimierungsverfahren Theorie	1		PB	
6.3.2. Optimierungsverfahren Praxis	3			
6.3.3. Modulbezogene Übung	2			
<b>Modul 6.4 Exkursionen</b>		6		
6.4.1. Exkursionen	2			
6.4.2. Exkursionen	2		R + PB	
6.4.3. Modulbezogene Übung	1			
<b>Modul 6.5 Wahlpflichtmodul</b>		6		
6.5.1. Modul 5, Pflichtveranstaltung 1	1			
6.5.2. Modul 5, Pflichtveranstaltung 2	3			
6.5.3. Modulbezogene Übung	2			
<b>Modul 7.1 Projektarbeit "Bionik" II</b>		6		
7.1.1. Projekt	4		R + PB	KR
7.1.2. Modulbezogene Übung	4			
<b>Modul 7.2 Fluiddynamik</b>		6		
7.2.1. Fluiddynamik	1		KL	
7.2.2. Fluiddynamik	3			
7.2.3. Modulbezogene Übung	1			
<b>Modul 7.3 Wahlpflichtmodul</b>		6		
7.3.1. Modul 3, Pflichtveranstaltung 1	1			
7.3.2. Modul 3, Pflichtveranstaltung 2	3			
7.3.3. Modulbezogene Übung	1			
<b>Modul 7.4 Bachelorthesis</b>		6		
7.4.1. Bachelorthesis	4			
<b>Modul 7.5 Bachelorthesis</b>		6		
7.5.1. Bachelorthesis	4			
<b>Summe</b>	209	210		
<b>Wahlpflichtmodule 6. Semester</b>				
<b>Modul 6.6 Rechnerpraxis (WPM)</b>		6*		
6.6.1. Rechnerpraxis Theorie	1*			
6.6.2. Rechnerpraxis Praxis	3*		PB	
6.6.3. Modulbezogene Übung	2*			
<b>Modul 6.7 Lokomotion in Fluiden I (WPM)</b>		6*		
6.7.1. Lokomotion I Theorie	1*			KR
6.7.2. Lokomotion I Praxis	3*		PB	
6.7.3. Modulbezogene Übung	2*			
<b>Modul 6.8 Biosensorik I (WPM)</b>		6*		
6.8.1. Biosensorik I Theorie	1*			
6.8.2. Biosensorik I Praxis	3*		PB	
6.8.3. Modulbezogene Übung	2*			
<b>Modul 6.9 Spezielle Werkstoffkunde II (WPM)</b>		6*		
6.9.1. Spezielle Werkstoffkunde Theorie	1*			

6.9.2. Spezielle Werkstoffkunde Praxis	3*		PB	
6.9.3. Modulbezogene Übung	2*			
<b>Modul 6.10 CAD II (WPM)</b>		6*		
6.8.1. CAD II Theorie	1*			
6.8.2. CAD II Praxis	3*		PB	PR
6.8.3. Modulbezogene Übung	2*			
<b>Wahlpflichtmodule 7. Semester</b>				
<b>Modul 7.6 Lokomotion in Fluiden II (WPM)</b>		6*		
7.6.1. Lokomotion II Theorie	1*			KR
7.6.2. Lokomotion II Praxis	3*		PB	
7.6.3. Modulbezogene Übung	1*			
<b>Modul 7.7 Biomechanische Systeme (WPM)</b>		6*		
7.7.1. Biomechanische Systeme Theorie	1*			
7.7.2. Biomechanische Systeme Praxis	3*		PB	PR
7.7.3. Modulbezogene Übung	1*			
<b>Modul 7.8 Biosensorik II (WPM)</b>		6*		
7.8.1. Biosensorik II Theorie	1*			
7.8.2. Biosensorik II Praxis	3*		PB	
7.8.3. Modulbezogene Übung	1*			
<b>Modul 7.9 Biodiversität und Nachhaltigkeit II (WPM)</b>		6*		
7.9.1. Biodiversität. und Nachhaltigkeit Theorie	1*			
7.9.2. Biodiversität. und Nachhaltigkeit Fallbeispiel	3*		R	
7.9.3. Modulbezogene Übung	1*			
<b>Modul 7.10 Spezielle Werkstoffkunde III (WPM)</b>		6*		
7.10.1. Spez. Werkstoffkunde III Theorie	1*			
7.10.2. Spez. Werkstoffkunde III Praxis	3*		PB	PR
7.10.3. Modulbezogene Übung	1*			
<b>Modul 7.11 Journalistik (WPM)</b>		6*		
7.11.1. Journalistik Theorie	1*			KR
7.11.2. Journalistik "Fallbeispiel"	3*		R	
7.11.3. Modulbezogene Übung	1*			

Von den Wahlpflichtmodulen des 6. und 7. Semesters ist je eines auszuwählen. Das jeweils aktuelle Angebot der Wahlpflichtmodule wird durch den Abteilungsrat festgelegt.

<sup>1)</sup> Die Modulbezogene Übung bezieht sich auf die Fachinhalte.

Anmeldung zum Modul 2.1 setzt die Teilnahme an Modul 1.1 voraus.

Anmeldung zum Modul 2.2 setzt die Teilnahme an Modul 1.2 voraus.

Anmeldung zum Modul 2.3 setzt die Teilnahme an Modul 1.3 voraus.

Anmeldung zum Modul 2.4 setzt die Teilnahme an Modul 1.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 3.1 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1, 1.3, 2.1 und 2.3 voraus.

Anmeldung zum Modul 3.2 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.3, 1.4, 2.3 und 2.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 3.3 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1 und 2.1 voraus.

Anmeldung zum Modul 3.4 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.2 und 2.2 voraus.

Anmeldung zum Modul 4.1 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.1, 1.3, 2.1, 2.3, 3.1 und 3.2 voraus.

Anmeldung zum Modul 4.2 setzt die Teilnahme an Modul 3.3 voraus.

Anmeldung zum Modul 4.3 setzt die Teilnahme an den Modulen 1.2, 2.2, 3.3 und 3.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 4.4 setzt die Teilnahme an Modul 3.3 voraus.

Anmeldung zum Modul 5.1 setzt die Zulassung zum Auslandssemester voraus.

Anmeldung zum Modul 5.5 setzt das Absolvieren des Auslandssemesters voraus.

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

Anmeldung zum Modul 6.3 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.2, 2.2, 3.3, 3.4 und 4.3 voraus.

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

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

Anmeldung zum Modul 6.8 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 voraus.

Anmeldung zum Modul 6.9 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 4.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 6.10 setzt die erfolgreiche Teilnahme am Modul 3.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 6.11 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1 und 4.1 voraus.

Anmeldung zum Modul 7.1 setzt die erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.3, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1 und 4.3 voraus.

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

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

Anmeldung zum Modul 7.8 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 6.8 voraus.

Anmeldung zum Modul 7.9 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 1.3, 2.3 und 6.4 voraus.

Anmeldung zum Modul 7.10 setzt die erfolgreiche Teilnahme an Modul 6.9 voraus.

---

<sup>1</sup> Zahl der Semesterwochenstunden Präsenzstudium

<sup>2</sup> Leistungspunkte nach ECTS

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

<sup>4</sup> Studienleistung (unbenotet): KR – Kurzreferat, PR – Protokoll.