

# Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2013	Verkündet am 16. August 2013	Nr. 186
------	------------------------------	---------

## **Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil)**

Vom 4. Juni 2013

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 8. August 2013 gemäß § 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375), den fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische Informatik in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen vom 11. Oktober 2011 (Brem. ABl. S. 1457) (AT-BPO), der zuletzt durch Ordnung vom 21. Mai 2013 (Brem.ABl. S. 515) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

### § 1

#### **Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie beinhaltet ein praktisches Studiensemester, die Bachelorthesis und das Kolloquium.

(2) Der Studiengang Technische Informatik gliedert sich in die beiden Studienrichtungen Technische Informatik und Automatisierungstechnik.

(3) Voraussetzungen für die Belegung bestimmter Module nach § 4 Absatz 5 AT-BPO ergeben sich aus Anlage 1.

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

### § 2

#### **Praktisches Studiensemester**

(1) Das praktische Studiensemester soll im fünften Semester durchgeführt werden. Die betriebliche Praxisphase dauert zusammenhängend 20 Wochen.

(2) Die betriebliche Praxisphase kann nur angetreten werden, wenn mindestens 90 Leistungspunkte in den ersten vier Semestern erreicht wurden.

### § 3

#### **Prüfungsleistungen**

Anzahl, Voraussetzungen und Form der abzulegenden Modulprüfungen regelt Anlage 1. Die Prüfungsleistungen werden in den im AT-BPO vorgesehenen Formen erbracht.

### § 4

#### **Prüfungsausschuss**

Der Prüfungsausschuss besteht aus:

1. Vier Professorinnen oder Professoren,
2. zwei Studierenden,
3. einem Mitglied des Prüfungsamtes mit beratender Stimme.

### § 5

#### **Bachelorthesis und Kolloquium**

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

(2) Das Thema der Bachelorthesis kann einmal ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Bachelorthesis beträgt neun Wochen.

### § 6

#### **Gesamtnote der Bachelorprüfung**

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich zu 12 % aus der Note der Bachelorthesis, zu 3 % aus der Note des Kolloquiums und zu 85 % aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der übrigen Module nach Anlage 1.

### § 7

#### **Bachelorgrad**

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Bachelor of Science“ („B.Sc.“).

§ 8

**Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2012 in Kraft.

(2) Studierende, welche das Studium vor dem Beginn des Wintersemesters 2012/2013 aufgenommen haben, legen die Bachelorprüfung nach der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 9. Mai 2007 (Brem.ABl. 2009 S. 364) ab. Auf Antrag können sie die Bachelorprüfung nach dieser Ordnung fortsetzen mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden. Diese Regelung gilt bis zum Ende des Wintersemesters 2016. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden.

(3) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 9. Januar 2007 (Brem.ABl. 2009 S. 364) außer Kraft. Absatz 2 bleibt unberührt.

Bremen, den 8. August 2013

Die Rektorin der Hochschule Bremen

**Anlage 1: Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung****1. Studienrichtung Automatisierungstechnik**

	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
Module des 1. Semesters				
Modul 1.1		6	KL	2 %
1.1.1 Lineare Algebra	4			
1.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.3		6	KL	2 %
1.3.1 Grundlagen Elektrotechnik 1	4			
1.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.4		6	KL	2 %
1.4.1 Informatik	4			
1.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.5		6	KL und EA	2 %
1.5.1 Programmieren 1	2			
1.5.2 Programmieren 1	2			
1.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.6		6	KL (70%) und PR (30%) oder KL (70%) und MP (30%)	2 %
1.6.1 Englisch für Ingenieure	4			
Module des 2. Semesters				
Modul 1.2		6	KL	2 %
1.2.1 Analysis	4			
1.2.2 Modulbezogene Übung	1			

	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
Modul 2.1		6	KL und EX	2 %
2.1.1 Grundlagen Elektrotechnik 2	2			
2.1.2 Grundlagen Elektrotechnik 2	2			
2.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.2		6	KL und EX oder MP und EX	2 %
2.2.1 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.2 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.3		6	KL und EA	2 %
2.3.1 Programmieren 2	2			
2.3.2 Programmieren 2	2			
2.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.4		6	KL oder MP	2 %
2.4.1 Physik	4			
2.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 3. Semesters				
Modul 3.1		6	KL	3 %
3.1.1 Höhere Ingenieurmathematik, Analysis 2 und Stochastik	4			
3.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.2		6	KL	3 %
3.2.1 Elektrotechnik für Automatisierer und Mechatroniker	4			

	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
3.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.3		6	KL und EX	3 %
3.3.1 Schaltungen der Energieelektronik	2			
3.3.2 Schaltungen der Energieelektronik	2			
3.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.6		6	KL und EX	3 %
3.6.1 Softwaretechnik	2			
3.6.2 Softwaretechnik	2			
3.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.7		6	KL und EX	3 %
3.7.1 Grundlagen der Elektrischen Messtechnik	2			
3.7.2 Grundlagen der Elektrischen Messtechnik	2			
3.7.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 4. Semesters				
Modul 4.4		6	KL und EX	3 %
4.4.1 Einführung Regelungstechnik	2			
4.4.2 Einführung Regelungstechnik	2			
4.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.2		6	nA	3 %
4.2.1 Elektrische Antriebe	4			
4.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.3		6	KL und EX	3 %

	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
4.3.1 Anlagentechnik	2			
4.3.2 Anlagentechnik	2			
4.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.5		6	nA	3 %
4.5.1 Automatisierungssysteme	2			
4.5.2 Automatisierungssysteme	2			
4.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.1		6	KL oder MP	3 %
4.1.1 Mikrocontroller	2			
4.1.2 Mikrocontroller	2			
4.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 5. Semesters				
Modul 5.1		6	B	1 %
5.1.1 Praxisvorbereitung	2			
5.1.2 Projektmanagement	2			
5.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.2		6	KL	2 %
5.2.1 Betriebswirtschaftslehre	4			
5.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.3		18		
5.3.1 Betriebliche Praxisphase				
Module des 6. Semesters				

	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
Modul 6.1		6	PA	4 %
6.1.1 Projekt Technische Informatik / Automatisierungstechnik	4			
6.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (1)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (2)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (3)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (4)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 7. Semesters				
Modul 6.1		6	PA	4 %
6.1.1 Projekt Technische Informatik / Automatisierungstechnik	4			
6.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (5)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			



	SWS <sup>i</sup>	Credits <sup>ii</sup>	Prüfungsleistung <sup>iii</sup>	Gewicht
Modul 6.x (6)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
7.2 Bachelorthesis	4	12	Bachelorthesis (12 %) und Kolloquium (3 %)	15 %
Summe	153	210		100 %

Die Belegpflicht für Projekte umfasst zwei Module.

Es sind insgesamt vier profilbildende Wahlpflichtmodule und zwei weitere Wahlpflichtmodule zu belegen. Eines der weiteren Wahlpflichtmodule kann das Wahlmodul „Individuelle Qualifikation“ sein.

#### Profilbildende Wahlpflichtmodule

Modul 6.4		6	nA	
6.4.1 Modellbildung und Simulation	4			
6.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.5		6	KL	
6.5.1 Basiswissen Softwaretest	4			
6.5.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.6		6	KL und EX	
6.6.1 Robotersysteme	4			
6.6.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.7		6	SR oder EX oder PR	
6.7.1 Besondere Methoden der Regelungstechnik	4			

6.7.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.8		6	KL und EX	
6.8.1 Leittechnik	4			
6.8.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.9		6	KL und EX	
6.9.1 Sensorik und Aktorik	4			
6.9.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.10		6	nA	
6.10.1 Automatisierungssysteme 2	4			
6.10.2 Modulbezogene Übung	1			

Tabelle der Modulabhängigkeiten nach § 1 Absatz 3

Modul	Vorausgesetzte Module	Modul	Vorausgesetzte Module
3.1	1.1 und 1.2	4.5	1.5, 2.1 und 2.2
3.2	2.1	6.1	2.1, 2.3 und 3.1
3.3	2.1	6.4	1.1, 1.2 und 2.4
3.6	1.4	6.5	3.6
3.7	2.1	6.6	1.1
4.1	1.4 und 3.7	6.7	4.4
4.2	3.2 und 3.3	6.8	4.5
4.3	1.5 und 3.3	6.9	4.4 und 4.5
4.4	3.2 und 3.7	6.10	1.5, 2.1 und 2.2

**2. Studienrichtung Technische Informatik**

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
Module des 1. Semesters				
Modul 1.2		6	KL	2 %
1.2.1 Analysis	4			
1.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.3		6	KL	2 %
1.3.1 Grundlagen Elektrotechnik 1	4			
1.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.4		6	KL	2 %
1.4.1 Informatik	4			
1.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.5		6	KL und EA	2 %
1.5.1 Programmieren 1	2			
1.5.2 Programmieren 1	2			
1.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.6		6	KL (70%) und PR (30%) oder KL (70%) und MP (30%)	2 %
1.6.1 Englisch für Ingenieure	4			
Module des 2. Semesters				
Modul 1.1		6	KL	2 %
1.1.1 Lineare Algebra	4			
1.1.2 Modulbezogene Übung	1			

Modul 2.1		6	KL und EX	2 %
2.1.1 Grundlagen Elektrotechnik 2	2			
2.1.2 Grundlagen Elektrotechnik 2	2			
2.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.2		6	KL und EX oder MP und EX	2 %
2.2.1 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.2 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.3		6	KL und EA	2 %
2.3.1 Programmieren 2	2			
2.3.2 Programmieren 2	2			
2.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.4		6	KL oder MP	2 %
2.4.1 Physik	4			
2.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 3. Semesters				
Modul 3.1		6	KL	3 %
3.1.1 Höhere Ingenieurmathematik, Analysis 2 und Stochastik	4			
3.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.4		6	KL oder MP	3 %
3.4.1 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.4.2 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			

3.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.5		6	KL und EX	3 %
3.5.1 Betriebssysteme	2			
3.5.2 Betriebssysteme	2			
3.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.6		6	KL und EX	3 %
3.6.1 Softwaretechnik	2			
3.6.2 Softwaretechnik	2			
3.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.7		6	KL und EX	3 %
3.7.1 Grundlagen der Elektrischen Messtechnik	2			
3.7.2 Grundlagen der Elektrischen Messtechnik	2			
3.7.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 4. Semesters				
Modul 4.6		6	KL und EA oder KL und EX	3 %
4.6.1 Rechnernetze	2			
4.6.2 Rechnernetze	2			
4.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.7		6	KL und EX	3 %
4.7.1 Computer-Architektur	2			
4.7.2 Computer-Architektur	2			
4.7.3 Modulbezogene Übung	1			

Modul 4.8		6	KL und EX	3 %
4.3.1 Softwaretechnik 2	2			
4.3.2 Softwaretechnik 2	2			
4.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.9		6	KL und EA	3 %
4.9.1 Datenbanken	2			
4.9.2 Datenbanken	2			
4.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.1		6	KL oder MP	3 %
4.1.1 Mikrocontroller	2			
4.1.2 Mikrocontroller	2			
4.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 5. Semesters				
Modul 5.1		6	B	1 %
5.1.1 Praxisvorbereitung	2			
5.1.2 Projektmanagement	2			
5.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.2		6	KL	2 %
5.2.1 Betriebswirtschaftslehre	4			
5.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.3		18		
5.3.1 Betriebliche Praxisphase				
Module des 6. Semesters				

Modul 6.1		6	PA	4 %
6.1.1 Projekt Technische Informatik / Automatisierungstechnik	4			
6.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (1)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (2)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (3)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (4)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 7. Semesters				
Modul 6.1		6	PA	4 %
6.1.1 Projekt Technische Informatik / Automatisierungstechnik	4			
6.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (5)		6	nA	4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (6)		6	nA	4 %

6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
7.2 Bachelorthesis	4	12	Bachelorthesis (12 %) und Kolloquium (3 %)	15 %
Summe	153	210		100 %

Die Belegpflicht für Projekte umfasst zwei Module.

Es sind insgesamt vier profilbildende Wahlpflichtmodule und zwei weitere Wahlpflichtmodule zu belegen. Eines der weiteren Wahlpflichtmodule kann das Wahlmodul „Individuelle Qualifikation“ sein.

#### Profilbildende Wahlpflichtmodule

Modul 6.4		6	nA	
6.4.1 Modellbildung und Simulation	4			
6.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.5		6	KL	
6.5.1 Basiswissen Softwaretest	4			
6.5.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.11		6	nA	
6.11.1 Datenschutz/-sicherheit	4			
6.11.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.12		6	SR	
6.12.1 Spezielle Kapitel der Künstlichen Intelligenz	4			
6.12.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.13		6	KL und EX	



6.13.1 Embedded Systems	4			
6.13.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.14		6	KL und EA oder KL und EX	
6.14.1 Informationssicherheit	4			
6.14.2 Modulbezogene Übung	1			

Tabelle der Modulabhängigkeiten nach § 1 Absatz 3

Modul	Vorausgesetzte Module	Modul	Vorausgesetzte Module
3.1	1.1 und 1.2	4.9	1.4
3.4	2.2	6.1	2.1, 2.3 und 3.1
3.5	1.5	6.4	1.1, 1.2 und 2.4
3.6	1.4	6.5	3.6
3.7	2.1	6.11	3.5 und 4.6
4.1	1.4 und 3.7	6.12	3.6
4.6	1.4 und 2.2	6.13	3.5 und 3.6
4.7	2.2 und 3.5	6.14	2.1, 2.3 und 3.1
4.8	1.4		

### 3. Weitere Wahlpflichtmodule beider Vertiefungsrichtungen

Es sind zwei Module aus dem folgenden Angebot auszuwählen. Außerdem können Pflichtmodule der jeweils anderen Vertiefungsrichtung als weitere Wahlpflichtmodule belegt werden. Studierende können weitere Module, insbesondere aus den Modulkatalogen anderer Studiengänge, belegen, deren Inhalte mit den Zielen des Studiengangs vereinbar sind. Als eines der weiteren Wahlpflichtmodule kann das Modul „Individuelle Qualifikation“ belegt werden.

## Weitere Wahlpflichtmodule

Modul 6.15		6	KL	
6.15.1 Autonome mobile Systeme	4			
6.15.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.16		6	nA	
6.16.1 Industrierechnersysteme in der Automatisierungstechnik	4			
6.16.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.17		6	nA	
6.17.1 Bedienen und Beobachten technischer Prozesse	4			
6.17.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.18		6	PA und MP	
6.18.1 C++ für Java-Kenner	4			
6.18.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.19		6	SR	
6.19.1 Data Warehouse Technologien und NoSQL-Datenbanken	4			
6.19.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.20		6	KL und EX	
6.20.1 Digitale Bildverarbeitung	4			
6.20.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.21		6	KL und EX	
6.21.1 Fehler-korrigierende Codes	4			

6.21.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.22		6	nA	
6.22.1 Gebäudesystemtechnik	4			
6.22.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.23		6	KL und EX	
6.23.1 Generative Computer-Graphik	4			
6.23.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.2		6	KL	
6.2.1 Maschinendynamik	4			
6.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.3		6	nA	
6.3.1 Mechatronische Systeme	4			
6.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.24		6	KL und EX	
6.24.1 Scientific Computing	4			
6.24.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.25		6	nA	
6.25.1 Systemtechnik Erneuerbarer Energien	4			
6.25.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.26		6	nA	
6.26.1 Technik-Diagnostik	4			
6.26.2 Modulbezogene Übung	1			

Modul 1.7		6	KL	
1.7.1 Werkstoffkunde und Bearbeitung	4			
1.7.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.27		6	KL oder SR oder MP	
6.27.1 Zustandsregelungen	4			
6.27.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.28		6	nA	
6.28.1 Ausgewählte Kapitel der Automatisierungstechnik (AKA)	4			
6.28.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.29		6	nA	
6.29.1 Ausgewählte Kapitel der Technischen Informatik (AKI)	4			
6.29.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.30		6	nA	
6.30.1 Ausgewählte Kapitel der Mechatronik (AKM)	4			
6.30.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.31		6	nA	
6.31.1 Weitere Wahlpflichtangebote (WPM ext)	4			
6.31.2 Modulbezogene Übung	1			

Tabelle der Modulabhängigkeiten nach § 1 Absatz 3

Modul	Vorausgesetzte Module	Modul	Vorausgesetzte Module
6.15	2.1, 2.3 und 3.1	6.2	4.4
6.16	1.5, 2.2 und 3.2	6.3	2.1, 2.3 und 3.1
6.17	1.5, 2.1 und 2.2	6.24	3.1
6.18	2.3	6.25	2.1, 2.3 und 3.1
6.19	2.1, 2.3 und 3.1	6.26	2.1, 2.3 und 3.1
6.20	1.4 und 3.1	6.27	4.4
6.21	3.1	6.28	2.1, 2.3 und 3.1
6.22	2.1, 2.3 und 3.1	6.29	2.1, 2.3 und 3.1
6.23	3.1	6.30	2.1, 2.3 und 3.1

#### 4. Wahlmodul

##### Wahlmodul

Modul 6.32		6	nA	
6.32.1 Individuelle Qualifikation	4			

<sup>i</sup> Zahl der Semesterwochenstunden Kontaktstudium.

<sup>ii</sup> Leistungspunkte (Credits) nach ECTS.

<sup>iii</sup> Form der Prüfungsleistung:

KL – Klausur

SR – schriftlich ausgearbeitetes Referat

EA – Entwicklungsarbeit

PR – Präsentation

MP – mündliche Prüfung, Kolloquium

EX – Experimentelle Arbeit

PA – Projektarbeit

B – Bericht

nA – Für die mit „nA“ gekennzeichneten Module kommen die vorstehend genannten Prüfungsleistungsformen infrage.