

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2013	Verkündet am 16. August 2013	Nr. 185
------	------------------------------	---------

Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen 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 Internationalen 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 Auslandsstudium, bestehend aus einem theoretischen und einem praktischen Studiensemester, die Bachelorthesis und das Kolloquium.

(2) Der Internationale 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

Integriertes Auslandsstudium

Das integrierte Auslandsstudium besteht aus einem theoretischen Studiensemester sowie einem Praxissemester im Ausland, wobei das theoretische

Studiensemester im fünften Semester und das praktische Studiensemester im sechsten Semester durchgeführt werden sollen. Das integrierte Auslandsstudium können nur Studierende antreten, die mindestens 90 Leistungspunkte in den ersten vier Semestern erreicht haben. Es soll vorzugsweise an der London South Bank University abgeleistet werden. Die betriebliche Praxisphase dauert zusammenhängend 20 Wochen.

§ 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 Internationalen Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 9. Mai 2007 (Brem.ABl. 2009 S. 376) ab. Auf Antrag können sie die Bachelorprüfung nach dieser Ordnung ablegen 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 Internationalen Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 9. Januar 2007 (Brem.ABl. 2009 S. 376) 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 ⁱ	Credits ⁱⁱ	Prüfungsleistung ⁱⁱⁱ	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			

	SWS ⁱ	Credits ⁱⁱ	Prüfungsleistung ⁱⁱⁱ	Gewicht
1.2.2 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 3.2		6	KL	3 %

	SWS ⁱ	Credits ⁱⁱ	Prüfungsleistung ⁱⁱⁱ	Gewicht
3.2.1 Elektrotechnik für Automatisierer und Mechatroniker	4			
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			

	SWS ⁱ	Credits ⁱⁱ	Prüfungsleistung ⁱⁱⁱ	Gewicht
4.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.3		6	KL und EX	3 %
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			
Auslandssemester (5. Semester)		30		20 %
Module des 6. 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			

	SWS ⁱ	Credits ⁱⁱ	Prüfungsleistung ⁱⁱⁱ	Gewicht
5.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.3		18		
5.3.1 Betriebliche Praxisphase				
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 (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			
7.2 Bachelorthesis	4	12	Bachelorthesis (12 %) und Kolloquium (3 %)	15 %
Summe	128	210		100 %

Es ist ein profilbildendes Wahlpflichtmodul aus dem folgenden Angebot auszuwählen.

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	SR oder PR	
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 EA	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			
Auslandssemester (5. Semester)		30		20%
Module des 6. 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				
Modul 6.1		6	PA	4 %
6.1.1 Projekt	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			
7.2 Bachelorthesis	4	12	Bachelorthesis (12 %) und Kolloquium (3 %)	15 %
Summe	128	210		100 %

Es ist ein profilbildendes Wahlpflichtmodul aus dem folgenden Angebot auszuwählen.

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 ist ein Modul aus dem folgenden Angebot auszuwählen. Alternativ kann ein Pflichtmodul der jeweils anderen Vertiefungsrichtung als weiteres Wahlpflichtmodul belegt werden. Studierende können weitere Module, insbesondere aus den Modulkatalogen anderer Studiengänge, belegen, deren Inhalte mit den Zielen des Studiengangs vereinbar sind.

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

ⁱ Zahl der Semesterwochenstunden Kontaktstudium.

ⁱⁱ Leistungspunkte (Credits) nach ECTS.

ⁱⁱⁱ 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.