

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2022	Verkündet am 20. Mai 2022	Nr. 83
------	---------------------------	--------

Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Informatik: Software- und Systemtechnik (Fachspezifischer Teil)

Vom 19. April 2022

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 13. Mai 2022 gemäß § 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. März 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 2022 (Brem.GBl. S. 159), den vom Fakultätsrat der Fakultät 4 auf der Grundlage von § 87 Satz 1 Nummer 2 BremHG in Verbindung mit § 12 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 der Grundordnung der Hochschule Bremen vom 16. Dezember 2008 (Amtliche Mitteilungen der Hochschule Bremen 1/2010), die zuletzt durch Ordnung vom 17. November 2020 (Amtliche Mitteilungen der Hochschule Bremen 1/2022) geändert wurde, sowie § 62 Absatz 1 BremHG beschlossenen fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Informatik: Software- und Systemtechnik 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 3. Mai 2022 (Brem.ABl. S. 249) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Der Studiengang Informatik: Software- und Systemtechnik gliedert sich in eine klassische (Anlage 1, Teil 1), duale (Anlage 1, Teil 2) und internationale (Anlage 1, Teil 3) Variante. Die Regelstudienzeit beinhaltet eine betriebliche Praxisphase, vier zusätzliche Theorie-Praxis-Transfer-Module im Studium nach Anlage 1, Teil 2, ein theoretisches Auslandsstudium nach Anlage 1, Teil 3 sowie die Bachelorthesis und das Kolloquium.

(2) Im dualen Studium können Studierende bei den über einen Kooperationsvertrag verbundenen Unternehmen unter dortiger Verantwortung die Ausbildung zur Fachkraft nach den Vorgaben der jeweils zuständigen Industrie- und Handelskammer absolvieren.

(3) In der internationalen Variante belegen die Studierenden ein theoretisches Studiensemester in der Regel an einer ausländischen Partnerhochschule des Studiengangs.

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

(5) Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Umfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte (Credits) nach ECTS.

§ 2

Betriebliche Praxisphase, Theorie-Praxis-Transfer-Module und Auslandsstudium

(1) In das Studium ist eine betriebliche Praxisphase integriert. Der empfohlene Zeitraum sowie der Mindestumfang ergeben sich aus Anlage 1, Teil 1, 2 und 3.

(2) Zur betrieblichen Praxisphase können sich nur Studierende anmelden, die mindestens 90 ECTS-Punkte in den ersten vier Semestern erworben haben.

(3) In der dualen Studiengangsvariante umfasst die praktische Studienphase darüber hinaus vier Betriebsphasen, welchen jeweils ein Theorie-Praxis-Transfer- (TPT-) Modul zugeordnet ist. Dieser Teil der praktischen Studienphase wird in der Regel als Vor- und Nachbereitung der ersten vier Fachsemester durchgeführt.

(4) Zum Auslandsstudium können sich nur Studierende anmelden, die mindestens 90 ECTS-Punkte in den ersten vier Semestern erworben haben. Der empfohlene Zeitraum sowie der Mindestumfang ergeben sich aus der Anlage 1, Teil 3.

§ 3

Prüfungsleistungen

Anzahl und Form der in der jeweiligen Variante 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) Zur Bachelorthesis wird ein Kolloquium durchgeführt, 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 am 1. Oktober 2022 in Kraft.

(2) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung treten die Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen für die Studiengänge

- a) Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 23. Juni 2017 (Brem.ABl. S. 106),
- b) Dualer Studiengang Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 19. Juni 2014 (Brem.ABl. S. 117) und
- c) Internationaler Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 23. Juni 2017 (Brem.ABl. S. 107)

außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(3) Studierende, welche das Studium vor dem 1. Oktober 2022 aufgenommen haben, legen die Bachelorprüfung nach der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen

- a) für den Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 23. Juni 2017 (Brem.ABl. S. 106) für die klassische Variante,
- b) für den Dualen Studiengang Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 19. Juni 2014 (Brem.ABl. S. 117) für die duale Variante und
- c) für den Internationalen Studiengang Technische Informatik (Fachspezifischer Teil) vom 23. Juni 2017 (Brem.ABl. S. 107) für die internationale Variante,

ab. Auf Antrag können sie die Bachelorprüfung nach dieser Ordnung ablegen mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden können. Diese Regelung gilt bis zum 31. März 2026. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden können.

Genehmigt, Bremen, den 13. Mai 2022

Die Rektorin der Hochschule Bremen

**Anlage 1, Teil 1: Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung Informatik:
Software- und Systemtechnik, klassische Variante**

	SWS ¹	Cre- dits ²	Prüfungs- leistung ³	Ge- wicht
Module des 1. Semesters				
Modul 1.2 Analysis		6	KL	2 %
1.2.1 Analysis	4			
1.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.3 Gleichstrom-Netzwerke		6	KL	2 %
1.3.1 Gleichstrom-Netzwerke	4			
1.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.4 Grundlagen der Informatik		6	PF	2 %
1.4.1 Grundlagen der Informatik	4			
1.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.5 Einführung in die objektorientierte Programmierung		6	EA	2 %
1.5.1 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.2 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.6 Technisches Englisch		6	KL (70 %) u. PR (30 %)	2 %
1.6.1 Technisches Englisch	4			
Module des 2. Semesters				
Modul 1.1 Lineare Algebra und elementare Funktionen		6	KL	2 %
1.1.1 Lineare Algebra und elementare Funktionen	4			
1.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.1 Wechselstrom-Netzwerke		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.1.1 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.2 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.2 Entwurf digitaler Schaltungen		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.2.1 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.2 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.3 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen		6	EA	2 %
2.3.1 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.2 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.6 Rechnernetze		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.6.1 Rechnernetze	2			

	SWS 1	Cre- dits ²	Prüfungs- leistung ³	Ge- wicht
2.6.2 Rechnernetze	2			
2.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 3. Semesters				
Modul 3.2 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker		6	KL	3 %
3.2.1 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker	4			
3.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.3 Softwaretechnik		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.3.1 Softwaretechnik	2			
3.3.2 Softwaretechnik	2			
3.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.4 Elektrische Messtechnik		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.4.1 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.2 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.8 Betriebssysteme		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.8.1 Betriebssysteme	2			
3.8.2 Betriebssysteme	2			
3.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.9 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen		6	EX	3 %
3.9.1 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.2 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 4. Semesters				
Modul 4.1 Mikrocontroller		6	EX	3 %
4.1.1 Mikrocontroller	2			
4.1.2 Mikrocontroller	2			
4.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.7 Softwaretechnik: Systeme und Projekte		6	PA	4 %
4.7.1 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.7.2 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.8 IT-Sicherheitsarchitekturen		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.8.1 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.2 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.9 Datenbanken		6	KL (50 %) u. EP (50 %)	3 %
4.9.1 Datenbanken	2			

	SWS 1	Cre- dits ²	Prüfungs- leistung ³	Ge- wicht
4.9.2 Datenbanken	2			
4.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.10 Computerarchitektur		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.11.1 Computerarchitektur	2			
4.11.2 Computerarchitektur	2			
4.11.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 5. Semesters				
Modul 5.1 Praxisvorbereitung und -begleitung		6	PF	
5.1.1 Praxisvorbereitung und -begleitung	4			
5.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.2 Betriebswirtschaftslehre		6	KL	2 %
5.2.1 Betriebswirtschaftslehre	4			
5.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.3 Betriebliche Praxisphase		18	R oder PF	
5.3.1 Betriebliche Praxisphase				
Module des 6. Semesters				
Modul 6.2 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik		6	PA	4 %
6.2.1 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik	4			
6.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.6 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten		6	PA	4 %
6.6.1 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten	2			
6.6.2 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten	2			
6.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.7 Eingebettete Systeme in der Praxis		6	EX	4 %
6.3.1 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.2 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (1) Wahlpflichtmodul 1		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (2) Wahlpflichtmodul 2		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 7. Semesters				
Modul 7.2 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik		6	PA	4 %
7.2.1 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik	4			
7.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (3) Wahlpflichtmodul 3		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			

	SWS 1	Cre- dits ²	Prüfungs- leistung ³	Ge- wicht
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (4) Wahlpflichtmodul 4		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
7.4 Bachelorthesis		12		15 %
7.4.1 Bachelorthesis	4			
Summe	153	210		100 %

Wahlpflichtmodule

Es sind vier Module aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule des Studiengangs gemäß Teil 4 unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Modulvoraussetzungen zu belegen. Dabei kann ein Pflicht- oder Wahlpflichtmodul der anderen Informatikstudiengänge oder der Studiengänge Automatisierung/Mechatronik und Elektrotechnik als Wahlpflichtmodul Individuelle Qualifikation (6.27) belegt werden.

**Anlage 1, Teil 2: Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung Informatik:
Software- und Systemtechnik, duale Variante**

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
Module des 1. Semesters				
Modul 1.2 Analysis		5	KL	2 %
1.2.1 Analysis	4			
1.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.3 Gleichstrom-Netzwerke		5	KL	2 %
1.3.1 Gleichstrom-Netzwerke	4			
1.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.4 Grundlagen der Informatik		5	PF	2 %
1.4.1 Grundlagen der Informatik	4			
1.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.5 Einführung in die objektorientierte Programmierung		5	EA	2 %
1.5.1 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.2 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.6 Technisches Englisch		5	KL (70 %) u. PR (30 %)	2 %
1.6.1 Technisches Englisch	4			
Modul 1.16 Theorie-Praxis-Transfer 1. Sem.⁴		5	ET	
1.16.1 Theorie-Praxis-Transfer 1. Sem.				
Module des 2. Semesters				
Modul 1.1 Lineare Algebra und elementare Funktionen		5	KL	2 %
1.1.1 Lineare Algebra und elementare Funktionen	4			
1.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.1 Wechselstrom-Netzwerke		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.1.1 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.2 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.2 Entwurf digitaler Schaltungen		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.2.1 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.2 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.3 Implementierung von netzwerkbasieren grafischen Benutzungsoberflächen		5	EA	2 %
2.3.1 Implementierung von netzwerkbasieren grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.2 Implementierung von netzwerkbasieren grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.3 Modulbezogene Übung	1			

	SWS	Cre- dits	Prüfungs- leistung	Ge- wicht
Modul 2.6 Rechnernetze		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.6.1 Rechnernetze	2			
2.6.2 Rechnernetze	2			
2.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.16 Theorie-Praxis-Transfer 2. Sem.		5	ET	
2.16.1 Theorie-Praxis-Transfer 2. Sem.				
Module des 3. Semesters				
Modul 3.2 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker		5	KL	3 %
3.2.1 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker	4			
3.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.3 Softwaretechnik		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.3.1 Softwaretechnik	2			
3.3.2 Softwaretechnik	2			
3.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.4 Elektrische Messtechnik		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.4.1 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.2 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.8 Betriebssysteme		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.8.1 Betriebssysteme	2			
3.8.2 Betriebssysteme	2			
3.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.9 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen		5	EX	3 %
3.9.1 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.2 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.16 Theorie-Praxis-Transfer 3. Sem.		5	ET	
3.16.1 Theorie-Praxis-Transfer 3. Sem.				
Module des 4. Semesters				
Modul 4.1 Mikrocontroller		5	EX	3 %
4.1.1 Mikrocontroller	2			
4.1.2 Mikrocontroller	2			
4.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.7 Softwaretechnik: Systeme und Projekte		5	PA	4 %
4.7.1 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.7.2 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.2.3 Modulbezogene Übung	1			

	SWS	Cre- dits	Prüfungs- leistung	Ge- wicht
Modul 4.8 IT-Sicherheitsarchitekturen		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.8.1 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.2 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.9 Datenbanken		5	KL (50 %) u. EP (50 %)	3 %
4.9.1 Datenbanken	2			
4.9.2 Datenbanken	2			
4.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.10 Computerarchitektur		5	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.11.1 Computerarchitektur	2			
4.11.2 Computerarchitektur	2			
4.11.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.16 Theorie-Praxis-Transfer 4. Sem.		5	ET	
4.16.1 Theorie-Praxis-Transfer 4. Sem.				
Module des 5. Semesters				
Modul 5.1 Praxisvorbereitung und -begleitung		6	PF	
5.1.1 Praxisvorbereitung und -begleitung	4			
5.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.2 Betriebswirtschaftslehre		6	KL	2 %
5.2.1 Betriebswirtschaftslehre	4			
5.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.3 Betriebliche Praxisphase		18	R oder PF	
5.3.1 Betriebliche Praxisphase				
Module des 6. Semesters				
Modul 6.2 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik		6	PA	4 %
6.2.1 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik	4			
6.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.6 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten		6	PA	4 %
6.6.1 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten	2			
6.6.2 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten	2			
6.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.7 Eingebettete Systeme in der Praxis		6	EX	4 %
6.3.1 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.2 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (1) Wahlpflichtmodul 1		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (2) Wahlpflichtmodul 2		6		4 %

	SWS	Cre- dits	Prüfungs- leistung	Ge- wicht
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 7. Semesters				
Modul 7.2 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik		6	PA	4 %
7.2.1 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik	4			
7.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (3) Wahlpflichtmodul 3		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (4) Wahlpflichtmodul 4		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
7.4 Bachelorthesis		12		15 %
7.4.1 Bachelorthesis	4			
Summe	153	210		100 %

Wahlpflichtmodule

Es sind vier Module aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule des Studiengangs gemäß Teil 4 unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Modulvoraussetzungen zu belegen. Dabei kann ein Pflicht- oder Wahlpflichtmodul der anderen Informatikstudiengänge oder der Studiengänge Automatisierung/Mechatronik und Elektrotechnik als Wahlpflichtmodul Individuelle Qualifikation (6.27) belegt werden.

**Anlage 1, Teil 3: Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung Informatik:
Software- und Systemtechnik, internationale Variante**

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
Module des 1. Semesters				
Modul 1.2 Analysis		6	KL	2 %
1.2.1 Analysis	4			
1.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.3 Gleichstrom-Netzwerke		6	KL	2 %
1.3.1 Gleichstrom-Netzwerke	4			
1.3.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.4 Grundlagen der Informatik		6	PF	2 %
1.4.1 Grundlagen der Informatik	4			
1.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.5 Einführung in die objektorientierte Programmierung		6	EA	2 %
1.5.1 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.2 Einführung in die objektorientierte Programmierung	2			
1.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 1.6 Technisches Englisch		6	KL (70 %) u. PR (30 %)	2 %
1.6.1 Technisches Englisch	4			
Module des 2. Semesters				
Modul 1.1 Lineare Algebra und elementare Funktionen		6	KL	2 %
1.1.1 Lineare Algebra	4			
1.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.1 Wechselstrom-Netzwerke		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.1.1 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.2 Wechselstrom-Netzwerke	2			
2.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.2 Entwurf digitaler Schaltungen		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.2.1 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.2 Entwurf digitaler Schaltungen	2			
2.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.3 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen		6	EA	2 %
2.3.1 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.2 Implementierung von netzwerk-basierten grafischen Benutzungsoberflächen	2			
2.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 2.6 Rechnernetze		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	2 %
2.6.1 Rechnernetze	2			

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
2.6.2 Rechnernetze	2			
2.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 3. Semesters				
Modul 3.2 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker		6	KL	3 %
3.2.1 Höhere Mathematik für Informatikerinnen und Informatiker	4			
3.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.3 Softwaretechnik		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.3.1 Softwaretechnik	2			
3.3.2 Softwaretechnik	2			
3.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.4 Elektrische Messtechnik		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.4.1 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.2 Elektrische Messtechnik	2			
3.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.8 Betriebssysteme		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
3.8.1 Betriebssysteme	2			
3.8.2 Betriebssysteme	2			
3.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 3.9 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen		6	EX	3 %
3.9.1 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.2 Rechnergestützter Entwurf digitaler Schaltungen	2			
3.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 4. Semesters				
Modul 4.1 Mikrocontroller		6	EX	3 %
4.1.1 Mikrocontroller	2			
4.1.2 Mikrocontroller	2			
4.1.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.7 Softwaretechnik: Systeme und Projekte		6	PA	4 %
4.7.1 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.7.2 Softwaretechnik: Systeme und Projekte	2			
4.2.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.8 IT-Sicherheitsarchitekturen		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.8.1 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.2 IT-Sicherheitsarchitekturen	2			
4.8.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.9 Datenbanken		6	KL (50 %) u. EP (50 %)	3 %
4.9.1 Datenbanken	2			

	SWS	Cre- dits	Prüfungs- leistung	Ge- wicht
4.9.2 Datenbanken	2			
4.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.10 Computerarchitektur		6	KL (50 %) u. EX (50 %)	3 %
4.11.1 Computerarchitektur	2			
4.11.2 Computerarchitektur	2			
4.11.3 Modulbezogene Übung	1			
Module des 5. Semesters				
Modul 5.1 Praxisvorbereitung und -begleitung		6	PF	
5.1.1 Praxisvorbereitung und -begleitung	4			
5.1.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.4 Auslandsvorbereitung und -begleitung		6	PF	2 %
5.4.1 Auslandsvorbereitung und -begleitung	4			
5.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 5.5 Auslandsstudium		18		12 %
Module des 6. Semesters				
Modul 6.2 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik		6	PA	4 %
6.2.1 Projekt Informatik: Software- und Systemtechnik	4			
6.2.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.6 Organisation und Management von softwareintensiven Projekten (SWPM)		6	PA	4 %
6.6.1 SWPM	2			
6.6.2 SWPM	2			
6.6.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.7 Eingebettete Systeme in der Praxis		6	EX	4 %
6.3.1 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.2 Eingebettete Systeme in der Praxis	2			
6.3.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (1) Wahlpflichtmodul 1		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.x (2) Wahlpflichtmodul 2		6		4 %
6.x.1 Wahlpflichtmodul	4			
6.x.2 Modulbezogene Übung	1			
Module des 7. Semesters				
Modul 7.3 Betriebliche Praxisphase		18	R oder PF	
7.3.1 Betriebliche Praxisphase				
7.4 Bachelorthesis		12		15 %
7.4.1 Bachelorthesis	4			
Summe	153	210		100 %

Wahlpflichtmodule

Es sind zwei Module aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule des Studiengangs gemäß Teil 4 unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Modulvoraussetzungen zu belegen. Dabei kann ein Pflicht- oder Wahlpflichtmodul der anderen Informatikstudiengänge oder der Studiengänge Automatisierung/Mechatronik und Elektrotechnik als Wahlpflichtmodul Individuelle Qualifikation (6.27 WPM-IQ) belegt werden.

Anlage 1, Teil 4: Wahlpflichtmodule des Studiengangs

	SWS	Credits	Prüfungsleistung	Gewicht
Modul 2.4 Technische Physik		6	KL	2 %
2.4.1 Technische Physik	4			
2.4.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 4.4 Automatisierungssysteme		6	PF	4 %
4.4.1 Automatisierungssysteme	2			
4.4.2 Automatisierungssysteme	2			
4.4.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.5 Mechatronische Systeme		6	PF	4 %
6.5.1 Mechatronische Systeme	2			
6.5.2 Mechatronische Systeme	2			
6.5.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.8 Physik in Computerspielen mit C# in Unity		6	PR	4 %
6.8.1 Physik in Computerspielen mit C# in Unity	4			
6.8.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.9 Digitale Bildverarbeitung		6	PF	4 %
6.9.1 Digitale Bildverarbeitung	2			
6.9.2 Digitale Bildverarbeitung	2			
6.9.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.10 Leittechnik		6	PF	4 %
6.10.1 Leittechnik	2			
6.10.2 Leittechnik	2			
6.10.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.11 Industrielle Kommunikationsnetze		6	PF	4 %
6.11.1 Industrielle Kommunikationsnetze	2			
6.11.2 Industrielle Kommunikationsnetze	2			
6.11.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.12 Spezielle Kapitel der Künstlichen Intelligenz		6	R (50 %) u. EX (50 %)	4 %
6.12.1 Spezielle Kapitel der Künstlichen Intelligenz	2			
6.12.2 Spezielle Kapitel der Künstlichen Intelligenz	2			
6.12.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.13 Robotersysteme		6	PR	4 %
6.13.1 Robotersysteme	4			
6.13.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.14 Modellbildung und Simulation		6	PF	4 %
6.14.1 Modellbildung und Simulation	2			
6.14.2 Modellbildung und Simulation	2			
6.14.3 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.15 Basiswissen Softwaretest		6	KL	4 %
6.15.1 Basiswissen Softwaretest	4			
6.15.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.16 Airbus Café: Innovation Café		6	PA	4 %
6.16.1 Airbus Café: Innovation Café	2			
6.16.2 Airbus Café: Innovation Café	3			
Modul 6.21 Mobile Sicherheit			KL	4 %
6.21.1 Mobile Sicherheit	4			

	SWS	Cre- dits	Prüfungs- leistung	Ge- wicht
6.21.2 Modulbezogene Übung	1			
Module 6.22 Digitale Regelungstechnik			KL oder EX	4 %
6.22.1 Digitale Regelungstechnik	4			
6.22.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.25 Ausgewählte Kapitel der Informatik		6	entspre- chend Wahl	4 %
6.23.1 Ausgewählte Kapitel der Informatik	4			
6.23.2 Modulbezogene Übung	1			
Modul 6.27 Individuelle Qualifikation		6	entspre- chend Wahl	4 %
6.27.1 Individuelle Qualifikation	4			
6.27.2 Modulbezogene Übung	1			

Anlage 1, Teil 5: Tabelle der Modulvoraussetzungen

Modul	Voraussetzung / vorausgesetzte Module
2.1	1.3
3.2	1.1 1.2
3.3	1.4 1.5
3.4	1.2 1.3 2.1
3.8	1.5 oder 2.3
3.9	2.2
4.1	1.4 3.4
4.4	1.5 2.1 2.2
4.7	3.3
4.8	2.6
4.9	1.4
4.10	2.2 3.8
5.1	90 ECTS-Punkte (Sem. 1-4)
5.3	90 ECTS-Punkte (Sem. 1-4) und 5.1
5.4	90 ECTS-Punkte (Sem. 1-4)
5.5	90 ECTS-Punkte (Sem. 1-4)
6.2	90 ECTS-Punkte (Sem. 1-4)
6.6	3.3
6.7	3.3 4.1
6.9	3.1
6.11	2.6
6.12	3.3
6.13	1.1
6.14	3.2 2.4
6.15	3.3
6.21	2.6 3.8 4.8
7.2	6.2
7.4	144 ECTS-Punkte

¹ Zahl der Semesterwochenstunden Kontaktstudium

² Leistungspunkte (Credits) nach ECTS

³ Form der Prüfungsleistung:

KL – Klausur

MP – mündliche Prüfung, Kolloquium

R – schriftlich ausgearbeitetes Referat EX – Experimentelle Arbeit

EA – Entwicklungsarbeit PA – Projektarbeit

PR – Präsentation B – Bericht

PF – Portfolio EP – Elektronische Prüfung

Studienleistung in der dualen Variante:

ET – Erfolgreiche Teilnahme gemäß näherer Erläuterung in der Modulbeschreibung.

Soweit Kombinationen aus zwei Prüfungen (z. B. „KL und EX“) vorgesehen sind, handelt es sich um selbständige Prüfungen im Sinne von § 4 Absatz 2 AT-BPO.

⁴ Die Theorie-Praxis-Transfer-Module 1.15, 2.15, 3.15, 4.15 bilden nach näherer Ausgestaltung durch die Modulbeschreibungen die fachinhaltliche Verzahnung der an der Ausbildung beteiligten Lernorte ab. Sie nehmen Bezug auf die Lernergebnisse der dem jeweiligen Semester zugeordneten Module 1 bis 5. Bestandteil der Module ist die nachgewiesene erfolgreiche Teilnahme an den Praxisphasen.