

# **Studienordnung für den Bachelorstudiengang**

## **Informatik**

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

vom

**29. Juni 2010**

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Studienordnung als Satzung erlassen.

## **Inhaltsübersicht**

§ 1	Geltungsbereich
§ 2	Ziel des Studiums
§ 3	Zugangsvoraussetzungen
§ 4	Aufbau des Studiums
§ 5	Praxisprojekt/Bachelorarbeit
§ 6	Studienablaufplan
§ 7	Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
§ 8	entfällt
§ 9	Studienberatung
§ 10	Studienabschluss
§ 11	Übergangsbestimmungen
§ 12	Inkrafttreten

## **Anlagen**

Anlage 1:	Studienablaufplan
Anlage 2:	Wahlpflichtmodule

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät Informatik/Mathematik der HTW Dresden.

## **§ 2**

### **Ziel des Studiums**

- (1) Im Bachelorstudiengang Informatik erfolgt eine wissenschaftlich fundierte und praxisrelevante Ausbildung. Diese umfasst die mathematisch-theoretischen sowie die berufsbezogenen Grundlagen der Informatik und eine Fremdsprache. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses als Bachelor of Science (B.Sc.).
- (2) Die Studierenden werden befähigt, selbständig und im Team komplexe Datenverarbeitungslösungen für Unternehmen, Verwaltung und Forschung zu konzipieren, zu entwerfen, zu implementieren sowie in die Praxis überleiten und anwenden zu können. Die Kenntnisse und Fähigkeiten werden so weit ausgeprägt, dass die Absolventen unmittelbar in der betrieblichen Praxis wirksam werden können und universell einsetzbar sind.
- (3) Die Ausbildung vermittelt den Studierenden die grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden der Informatik in einer fachlichen Breite, auf die in einem Master-Studiengang oder in einer beruflichen Tätigkeit aufgebaut werden kann. Die Absolventen werden durch eine methodenorientierte Ausbildung und die Vermittlung wissenschaftlicher Arbeitstechniken insbesondere dazu befähigt, sich rasch neue, vertiefende Kenntnisse anzueignen und sich im Zug eines lebenslangen Lernens immer wieder auf neue Technologien einstellen zu können und das Erlernete auf zukünftige Entwicklungen zu übertragen.

## **§ 3**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium im Bachelorstudiengang Informatik ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die Meisterprüfung, eine Berechtigung zum Studium gem. § 17 Abs. 5 SächsHSG oder eine von der HTW Dresden als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.

Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife und der Meisterprüfung berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

## **§ 4**

### **Aufbau des Studiums**

- (1) Das Studium im Bachelorstudiengang Informatik an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester und kann ausschließlich im Vollzeitstudium absolviert werden. Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium beträgt sechs Semester. Die vorliegende Studienordnung sowie die Prüfungsordnung, die Studieninhalte und das Lehrangebot sind so gestaltet, dass das Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann.
- (2) Die ersten fünf Studiensemester werden an der HTW Dresden in Form von Präsenz- und Selbststudium absolviert. Ein Praxisprojekt ist im 6. Studiensemester zu absolvieren. Außerdem wird im 6. Studiensemester eine Bachelorarbeit angefertigt.
- (3) entfällt

- (4) Das Studium ist modularisiert. Module bestehen aus in sich abgeschlossenen Lerneinheiten, die jeweils durch Lernziele, beschrieben als Kompetenzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, definiert werden. Sie bestehen aus Lehrveranstaltungen und Selbststudienanteilen und werden durch eine Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen bestehen kann. Sofern Studienleistungen Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen sind (Prüfungsvorleistungen), wird dies im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) ausgewiesen.
- (5) Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Studienablaufplan (Anlage 1) ausgewiesen.
- (6) Das Leistungspunktsystem entspricht dem European Credit Transfer System (ECTS) - Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen. Jedem Modul sind Credits (Leistungspunkte) zugeordnet. Credits sind das quantitative Maß für den Arbeitsaufwand (work load) der Studierenden. Ein Credit entspricht in der Regel einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden. Die Anzahl der Credits richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zum Arbeitsaufwand zählen die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) und alle Arten des Selbststudiums wie Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich praktischer Studienzeiten. Die Zahl der jedem Modul zugeordneten ECTS Credits ist aus dem Studienablaufplan ersichtlich (Anlage 1 u. 2). In jedem Semester werden in der Regel insgesamt 30 Credits vergeben, die einem Arbeitsaufwand von 900 Zeitstunden entsprechen.
- (7) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlagen 1 u. 2) ersichtlich.

## **§ 5**

### **Praxisprojekt/Bachelorarbeit**

- (1) Das Praxisprojekt ist ein Ausbildungsabschnitt mit spezifischen Durchführungsbestimmungen. Es wird im 6. Studiensemester absolviert und hat einen Gesamtumfang von 12 Wochen Vollzeitbeschäftigung. Es ermöglicht das Sammeln von praktischen Erfahrungen im Unternehmen, die Festigung von fachsprachlichen Fertigkeiten und macht mit den Anforderungen und Einsatzgebieten künftiger Berufsfelder vertraut. Weitere Einzelheiten regelt die „Praxisprojektordnung“ der Fakultät Informatik/Mathematik.
- (2) Neben dem im Praxisprojekt zu erarbeitenden Projektbericht ist im 6. Studiensemester die Bachelorarbeit anzufertigen. Die Bachelorarbeit soll nach Möglichkeit inhaltlich mit der Aufgabenstellung des Praxisprojektes verbunden sein. Bei der Bachelorarbeit wird der Student von einem Professor der HTW Dresden betreut.

## **§ 6**

### **Studienablaufplan**

- (1) Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums.
- (2) Im Auslandsstudium gilt als Studienplan das jeweilige Studienprogramm, das in Absprache mit dem Betreuer der HTW Dresden und der ausländischen Partnerhochschule in einem Learning Agreement festgelegt wurde und ggf. in einer Kooperationsvereinbarung verankert ist.

## § 7

### Studieninhalte / Formen der Lehrveranstaltungen

(1) Die Module des Bachelorstudiengangs Informatik werden unter Angabe folgender Kriterien in einer Modulbeschreibung erläutert:

- Dauer und Angebotsturnus des Moduls/ Modulart,
- Arbeitsaufwand (work load),
- Lehrgebiete und Lehrformen,
- Leistungspunkte (Credits),
- Voraussetzungen für die Teilnahme,
- Lernziele/Kompetenzen,
- Inhalte,
- Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen,
- Lernmittel,
- Verwendbarkeit des Moduls.

Die Modulbeschreibungen können auf der Internetseite der Fakultät Informatik/Mathematik eingesehen werden.

(2) Die Inhalte der im Auslandsstudium angebotenen Module werden von den ausländischen Partnerhochschulen beschrieben.

(3) An Lehrveranstaltungen werden im Bachelorstudiengang Informatik an der HTW Dresden unterschieden:

- Vorlesungen,
- Übungen und Seminare,
- Praktika/Laborpraktika.

(4) Vorlesungen dienen der konzentrierten Wissensvermittlung in Vortragsform. Übungen tragen zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes bei. Sie werden als rechnerische oder praktische Übungen durchgeführt. Seminare leiten zu selbständiger Arbeit auf wissenschaftlicher Grundlage an. Sie sollen die Studierenden außerdem auf das Anfertigen der Bachelorarbeit und deren Verteidigung vorbereiten. Einen besonderen Stellenwert nehmen die Praktika/Laborpraktika ein, die zum Erwerb praktischer fachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten entscheidend beitragen. Ein Teil des Selbststudiums wird im Labor realisiert.

(5) Das Lehrangebot besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule können aus dem Katalog von Wahlpflichtmodulen vom Studierenden gewählt werden. Die Anzahl der zu belegenden Module ergibt sich aus dem Studienablaufplan (Anlage), wobei die Wahl pro Semester begrenzt ist auf die im Studienablaufplan bis einschließlich des aktuellen Semesters vorgesehene Anzahl abzüglich der bereits bestandenen Wahlpflichtmodule. Darüber hinaus können Zusatzmodule an der HTW Dresden oder an anderen Hochschulen fakultativ belegt werden. Ein Zusatzmodul, das der Studierende aus dem Wahlpflichtbereich seines Studiengangs bestanden hat, kann nach Mitteilung an das Prüfungsamt bis zum Semesterende bzw. spätestens bis zum Termin der Verteidigung der Bachelorarbeit ein gewähltes Wahlpflichtmodul ersetzen.

(6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können in den Semestern, in denen Wahlpflichtmodule zu belegen sind (entsprechend Anlage 1), jeweils bis zur Höhe von fünf ECTS Credits auch andere an der HTW Dresden innerhalb und außerhalb der Fakultät Informatik/Mathematik angebotene Module, die in Umfang und Anforderungen gleichwertig sind, als Wahlpflichtmodule belegt werden.

- (7) Die Wahl eines Wahlpflichtmoduls ist bis zum Ende der Vorlesungszeit für das folgende Semester zu erklären, die Modalitäten (Art der Einschreibung, Termine, untere und obere Kapazitätsgrenze usw.) legt der Dekan fest. Die Teilnahme an Zusatzmodulen ist innerhalb der ersten beiden Wochen der Vorlesungszeit mit dem verantwortlichen Hochschullehrer zu klären. Die Teilnahme an einem Wahlpflicht- und Zusatzmodul ist durch die Anzahl der vorhandenen Kapazitäten beschränkt. Die Auswahl erfolgt nach den Kriterien eines Numerus Clausus durch den verantwortlichen Hochschullehrer. Die Fakultät behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl auf die Durchführung einzelner Wahlpflicht- oder Zusatzmodule zu verzichten. In den Fällen der Sätze 3, 4 und 5 teilt der Dekan/ das Dekanat den Studierenden mit, innerhalb welcher Frist andere Wahlpflicht- bzw. Zusatzmodule gewählt werden können.

## **§ 8 entfällt**

## **§ 9 Studienberatung**

- (1) Die studienbegleitende fachliche Beratung wird an der Fakultät Informatik/Mathematik der HTW Dresden durch die Professoren des Studienganges und den Studiendekan durchgeführt. Die Studienberatung unterstützt die Studierenden in ihrem Studium durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studientechniken im betreffenden Studiengang, über Gestaltung, Aufbau und Durchführung des Studiums und der Prüfungen.
- (2) Die Inanspruchnahme der Studienberatung ist freiwillig mit der Einschränkung, dass Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keine der im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) vorgesehenen Prüfungsleistungen erbracht haben, im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen müssen.

## **§ 10 Studienabschluss**

- (1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihres Erbringens sind in der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik festgelegt; sie werden außerdem von den Lehrenden zu Beginn des Moduls erläutert und ggf. präzisiert.
- (2) Voraussetzung für den Studienabschluss ist das erfolgreiche Absolvieren sämtlicher Module aus dem Pflichtbereich und der erforderlichen Module aus dem Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (150 ECTS Credits), des Praxisprojekts (18 ECTS Credits) und der Bachelorarbeit (12 ECTS Credits). Der Studierende erwirbt somit insgesamt 180 ECTS Credits.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird der Hochschulgrad **Bachelor of Science, B.Sc.** verliehen.

## **§ 11 Übergangsbestimmungen**

Für Studierende, die bisher nach der Studienordnung vom 29.07.2008 studieren, gilt diese Studienordnung ab Sommersemester 2010. Übergangsbestimmungen erlässt der Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik.

## **§ 12**

### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2010/11 im Bachelorstudiengang Informatik an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik am 01.06.2010 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 29.06.2010 genehmigt. Sie tritt mit Wirkung vom 01.03.2010 in Kraft und wird veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung vom 29.07.2008 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates vom 01.06.2010 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 29.06.2010.

Dresden, den 29.06.2010

Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Stenzel  
Rektor

# Anlage 1: Studienablaufplan

Modulnr.	Modulname	Semesterwochenstunden (SWS)						Credits
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	
<b>Pflichtmodule</b>								
I-180	Mathematik I	4/2/-						7
I-280	Mathematik II		4/2/-					8
I-281	Stochastik			3/2/-				5
I-275	Elektronik für Informatiker	2/1/-	-/-/2					7
I-370	Betriebswirtschaftslehre		2/-/-					2
I-276	Angewandte Sensorik			2/-/-				3
I-285	Englisch <sup>2</sup>	-/3/-	-/3/-					6
I-110	Grundlagen der Informatik I	2/2/-						5
I-210	Theoretische Informatik		2/2/0					5
I-120	Programmierung I	2/1/2						5
I-121	Programmierung II		2/-/2					5
I-130	Betriebssysteme I	2/-/2						5
I-230	Betriebssysteme II				2/-/2			5
I-150	Software Engineering I			2/-/2				4
I-151	Software Engineering II				2/-/2			5
I-140	Datenbanksysteme I		2/-/2					4
I-141	Datenbanksysteme II			2/-/2				5
I-135	Rechnerarchitektur			2/-/1				4
I-160	Rechnernetze/ Kommunikationssysteme			2/-/2				5
I-165	Internet-Technologien I				2/-/1			3
I-166	Internet-Technologien II					2/-/2		5
I-240	Computergrafik I			2/-/2				4
I-241	Computergrafik II				2/-/1			3
I-225	Compiler/Interpreter					2/-/2		5
I-250	Künstliche Intelligenz				2/-/2			4
I-251	Neuroinformationsverarbeitung					2/1/1		5
I-175	Informatikrecht					1/1/-		2
I-290	Projektseminar					-/4/-		4
I-190	Praxisprojekt						X	18
<b>Wahlpflichtmodule<sup>1</sup></b>								
Wahlpflicht-ba-II-1					Anl. 2			10
Wahlpflicht-ba-II-2						Anl. 2		10
<b>Bachelorarbeit</b>							X	12
<b>Gesamt</b>								<b>180</b>
		29	30	30	30	31	30	

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

<sup>1</sup> = im 4. und 5. Semester sind jeweils zwei Wahlpflichtmodule gemäß Anlage 2 zu belegen.

<sup>2</sup> = Studierende, die die Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme am Englischunterricht Stufe C durch Test oder andere geeignete Nachweise erhalten, dürfen anstelle dieses Moduls eine andere Fremdsprache mit mindestens dem gleichen Umfang aus dem Angebot der HTW wählen.

## Anlage 2:

### Wahlpflichtmodule Wahlpflicht-ba-II-1

Modulnr.	Modulname	SWS V/U/P	Credits
I-261	Programmierung verteilter Systeme	2/-/2	5
I-223	Programmierung von Mikrocontrollern	2/-/2	5
I-232	Grundlagen von Echtzeitsystemen	2/-/2	5
I-267	Programmierung von Komponentenarchitekturen	2/-/2	5

### Wahlpflichtmodule Wahlpflicht-ba-II-2

Modulnr.	Modulname	SWS V/U/P	Credits
I-268	Programmierung von Benutzeroberflächen	2/-/2	5
I-342	Audio-, Video-, Grafikprogrammierung	2/-/2	5
I-562	Nutzerschnittstellengestaltung und Usability	2/-/2	5
I-442	Betriebliche Informationssysteme II	2/-/2	5