



## Studienordnung für den Diplomstudiengang

### Informatik

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

vom

**11. Januar 2011**

mit Änderungssatzung vom 13.06.2013  
mit Änderungssatzung vom 11.12.2013  
mit Änderungssatzung vom 04.02.2015  
mit Änderungssatzung vom 10.07.2018

--- nicht rechtsverbindliche Lesefassung ---

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 21 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 400) 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	Praktisches Studiensemester
§ 6	Studienablaufplan
§ 7	Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
§ 8	entfällt
§ 9	Studienberatung
§ 10	Studienabschluss
§ 11	entfällt
§ 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 Diplomstudiengang Informatik der Fakultät Informatik/Mathematik der HTW Dresden.

## **§ 2**

### **Ziel des Studiums**

- (1) Im Diplomstudiengang Informatik erfolgt eine wissenschaftlich fundierte und praxisrelevante Ausbildung, die die Absolventen insbesondere auf anspruchsvolle Tätigkeiten in der betrieblichen Praxis vorbereitet. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses als Diplom-Informatiker/in (FH), Dipl.-Inf. (FH).
- (2) Der erste Teil des Studiums vermittelt eine wissenschaftlich fundierte und praxisrelevante Grundausbildung. Diese umfasst die mathematisch-theoretischen sowie die berufsbezogenen Grundlagen der Informatik und eine technisch orientierte Fremdsprachenausbildung. Das schafft die Voraussetzungen für eine flexible Einsetzbarkeit der Absolventen in der Praxis.
- (3) Im zweiten Teil des Studiums sollen die Studenten befähigt werden, selbständig und im Team komplexe Datenverarbeitungslösungen für die Wirtschaft, Verwaltung und Forschung zu konzipieren, zu entwerfen, zu implementieren sowie in die Praxis überleiten und anwenden zu können. Die Kenntnisse und Fähigkeiten sind so weit auszubilden, dass die Absolventen unmittelbar in der betrieblichen Praxis wirksam und universell einsetzbar sind. Dies schließt auch die Fähigkeit ein, sich selbständig weiter zu spezialisieren und in neue Arbeitsgebiete der Informatik einzuarbeiten zu können.

## **§ 3**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium im Diplomstudiengang 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 Diplomstudiengang 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 acht 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 vier sowie das 6. und 7. Studiensemester werden an der HTW Dresden in Form von Präsenz- und Selbststudium absolviert. Das 5. Semester ist ein praktisches Studiensemester. Im 8. Semester wird eine Diplomarbeit angefertigt und verteidigt.
- (3) 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.

- (4) Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Studienablaufplan (Anlage 1) ausgewiesen.
- (5) 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 (Anlagen 1 u. 2). In jedem Semester werden in der Regel insgesamt 30 Credits vergeben, die einem Arbeitsaufwand von 900 Zeitstunden entsprechen.
- (6) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlagen 1 u. 2) ersichtlich.

#### **§ 5**

##### **Praktisches Studiensemester**

- (1) Das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis durchgeführt wird, hat einen Umfang von 20 Wochen Vollzeitbeschäftigung und wird durch einen Praktikumsbericht abgeschlossen.
- (2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung der Fakultät Informatik/Mathematik.

#### **§ 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 Diplomstudiengangs 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,
  - Lehrsprache.

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

Kommentiert [KS1]: ÄS vom 04.02.2015

- (2) Die Inhalte der im Auslandsstudium angebotenen Module werden von den ausländischen Partnerhochschulen beschrieben.
- (3) An Lehrveranstaltungen werden im Diplomstudiengang 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 in seminaristischer Form durchgeführt. Seminare leiten zu selbständiger Arbeit auf wissenschaftlicher Grundlage an. Sie sollen die Studierenden außerdem auf das Anfertigen der Diplomarbeit und deren Verteidigung vorbereiten. Ein 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 1), wobei die Wahl pro Semester begrenzt ist auf die im Studienablaufplan genannte 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 Diplomarbeit ein gewähltes Wahlpflichtmodul ersetzen.
- (6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können aus jedem Katalog der Wahlpflichtmodule (entsprechend Anlage 2) 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 u.s.w.) 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 des Numerus Clausus aller nach Studienablaufplan bis zum vierten bzw. siebenten Semester vorgesehenen Module. 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 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 Diplomstudiengang 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 Pflicht- und Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (180 ECTS Credits), des praktischen Studiensemesters (30 ECTS Credits) und der Diplomarbeit (30 ECTS Credits). Der Studierende erwirbt somit insgesamt 240 ECTS Credits.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Diplomstudiums wird der Hochschulgrad

**Diplom-Informatiker/in (FH), Dipl.-Inf. (FH)**  
verliehen.

## **§ 11**

entfällt

## **§ 12**

### **Inkrafttreten**

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2011/12 im Diplomstudiengang Informatik an der HTW Dresden aufnehmen. Sie gilt ebenfalls für Studierende, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2011 in einem höheren Fachsemester im Diplomstudiengang Informatik an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik am 21.12.2010 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 11.01.2011 genehmigt. Sie tritt am 01.03.2011 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Informatik/Mathematik vom 21.12.2010 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 11.01.2011.

*(Änderungssatzung vom 13.06.2013)* Diese Satzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik am 14.05.2013 beschlossen und vom Rektorat am 11.06.2013 genehmigt. Sie tritt zum 01.07.2013 in Kraft. Sie wird veröffentlicht.

*(Änderungssatzung vom 11.12.2013)* Diese Satzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik am 26.11.2013 beschlossen und vom Rektorat am 10.12.2013 genehmigt. Sie tritt am 12.12.2013 in Kraft. Sie wird veröffentlicht.

*(Änderungssatzung vom 04.02.2015)* Diese Satzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Informatik/Mathematik am 06.01.2015 beschlossen und vom Rektorat am 03.02.2015 genehmigt. Sie tritt am 05.02.2015 in Kraft. Sie wird veröffentlicht.

*(Änderungssatzung vom 10.07.2018)* Diese Änderungssatzung tritt am 11. Juli 2018 in Kraft und wird veröffentlicht. Sie gilt ab dem 1. September 2018. Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Informatik/Mathematik vom 15. Mai 2018 und vom 26. Juni 2018 sowie der Genehmigung des Rektorats der HTW Dresden vom 10. Juli 2018.

**Anlage 1: Studienablaufplan**

Modul-nr.	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.	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem.		
<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	Neuroinformatikverarbeitung							2/1/1		5	
I-175	Informatikrecht							1/1/-		2	
I-290	Projektseminar							-4/-		4	
I-192	Praktisches Studiensemester					X				30	
I-170	Informationssicherheit						2/-/2			5	
I-176	IT-Vertragsrecht						1/1/-			3	
I-143	Erweiterte Datenbanktechnologien/ Medienarchive						2/-/2			5	
I-886	Mathematische/ Stochastische Modelle						3/4/-			5	
I-838	Mathematisch-stochastische Modelle: Modellbildung und Modellanpassung						3/1/-			5	
I-755	Software Factories						2/-/2			5	
I-753	Mensch-Maschine-Kommunikation/ Robotik						2/1/1			5	
I-778	Marketing/ Unternehmensführung						2/-/-			2	
<b>Wahlpflichtmodule<sup>1</sup></b>											
	Wahlpflicht-di-II-1				Anl.2					10	
	Wahlpflicht-di-II-2							Anl.2		10	
<b>Diplomarbeit</b>										X	30
<b>Gesamt</b>											<b>240</b>

Kommentiert [KS2]: ÄS vom 10.06.2018

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)  
<sup>1</sup> = Im 4. und 7. 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 mindesten dem gleichen Umfang aus dem Angebot der HTW wählen.

## Anlage 2:

### Wahlpflichtmodule *Wahlpflicht-di-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
I-502	Spezielle Themen/Technologien der Informatik	2/-/2	5

Kommentiert [KS3]: ÄS vom 04.02.2015

### Wahlpflichtmodule *Wahlpflicht-di-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