

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof**

**Vom 6. August 2013**

Aufgrund des Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof folgende Satzung:

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Ordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Informatik. <sup>2</sup>Außerdem trifft sie die zur Ausfüllung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen – RaPO – (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof (APO) erforderlichen Festlegungen zu den Prüfungen in diesem Studiengang.

## **§ 2**

### **Studienziel**

(1) <sup>1</sup>Das Studium der Informatik vermittelt den Absolventen und Absolventinnen die Fähigkeit zur Mitarbeit in Projekten und Organisationseinheiten der Informationstechnologie. <sup>2</sup>Insbesondere werden die Studierenden auf Aufgaben in der Softwareentwicklung einschließlich der Themen Entwurf, Realisierung und Validierung großer Programmsysteme vorbereitet.

(2) <sup>1</sup>Wesentliche Teilziele bei Vermittlung dieser Fähigkeiten sind die Beherrschung der Konzepte zur Algorithmen- und Softwareentwicklung sowie der Einsatz von Basissoftware wie zum Beispiel Datenbank- und Betriebssysteme. <sup>2</sup>Außerdem macht das Studium die Studierenden mit den notwendigen mathematischen und technischen Grundlagen vertraut. <sup>3</sup>Dazu gehört die logische und mathematische Denkweise als ein wesentliches Werkzeug für die Analyse von Aufgabenstellungen und die Entwicklung von Algorithmen zu ihrer Lösung sowie ein grundsätzliches Verständnis der physikalischen und technischen Grundlagen des Computers und der Computernetze.

### § 3 Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

<b>Studienabschnitt</b>	<b>Zeitraum bei empfohlenem Studienverlauf</b>
Grundlagenbereich	1. und 2. Studiensemester
Kernbereich	3. und 4. Studiensemester
Spezialisierungsbereich	5. und 6. Studiensemester
Praxissemester	7. Studiensemester

(3) <sup>1</sup>Im Spezialisierungsbereich wählen die Studierenden fachbezogene Wahlpflichtmodule im Gesamtvolumen von 55 Credits sowie allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Gesamtvolumen von 5 Credits aus dem konkreten Angebot der Hochschule aus. <sup>2</sup>Die Zusammenstellung der unterschiedlichen Module ist grundsätzlich frei, es sind jedoch die Zugangsvoraussetzungen der gewählten Module zu berücksichtigen.

### § 4 Module

<sup>1</sup>Die zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen Module, die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen, die Form der Prüfungen einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Anfertigung der vorgesehenen Aufsichtsarbeiten, die Gewichtung mehrerer Prüfungen innerhalb eines Moduls, etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen sowie die Bewertung nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) sind in der Anlage festgelegt. <sup>2</sup>Ein Credit entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

### § 5 Modulhandbuch, Studienplan

(1) <sup>1</sup>Die Fakultät Informatik erstellt ein Modulhandbuch. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch legt die Lehrinhalte und Lernziele der Module im Einzelnen fest. <sup>3</sup>Darüber hinaus enthält es insbesondere nähere Bestimmungen zu den in der Anlage genannten Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen, die fachliche Betreuung während der Anfertigung der Abschlussarbeit und im Praktikum sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist. <sup>4</sup>Des Weiteren soll das Modulhandbuch den Arbeitsaufwand der Studierenden und die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen der Module beschreiben, sowie die Dauer der Module, die Häufigkeit ihres Angebots und die englischsprachigen Modulbezeichnungen festlegen. <sup>5</sup>Soweit in einem Semester das gleiche Modul mehrfach angeboten wird, bestimmt das Modulhandbuch die Kriterien, nach denen sich die Verteilung der Studierenden auf die inhaltsgleichen Angebote richtet.

(2) <sup>1</sup>Außerdem erstellt die Fakultät Informatik einen Studienplan. <sup>2</sup>Der Studienplan informiert im Einzelnen über das Lehrangebot der Fakultät und den empfohlenen Studienverlauf.

(3) <sup>1</sup>Modulhandbuch und Studienplan werden vom Fakultätsrat beschlossen und sind hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>2</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>3</sup>Festlegungen, die das Prüfungsverfahren betreffen, bedürfen des Einvernehmens der Prüfungskommission.

## **§ 6**

### **Zugangsvoraussetzungen für einzelne Module**

(1) <sup>1</sup>Studierende, die noch nicht mindestens 45 Credits in den Modulen des Grundlagenbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module der folgenden Studienabschnitte ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen. <sup>2</sup>Dies gilt nicht für allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule.

(2) Die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module des Praxissemesters setzt voraus, dass der oder die Studierende alle Module des Grundlagen- und Kernbereichs mit Erfolg abgeschlossen und mindestens 45 Credits in den Modulen des Spezialisierungsbereichs erworben hat.

## **§ 7**

### **Unterrichts- und Prüfungssprache**

<sup>1</sup>In geeigneten Modulen kann die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch sein. <sup>2</sup>Im Übrigen werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

## **§ 8**

### **Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Hof den Studierenden den Grad eines Bachelor of Science (B.Sc).

## **§ 9**

### **Prüfungskommission**

<sup>1</sup>In der Fakultät Informatik wird eine Prüfungskommission für den Bachelorstudiengang Informatik gebildet. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission setzt sich aus dem oder der Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern zusammen. <sup>3</sup>Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat.

## **§ 10** **In-Kraft-Treten**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2013 das Studium im Bachelorstudiengang Informatik aufnehmen. <sup>3</sup>Gleichzeitig tritt für die in Satz 2 genannten Studierenden die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik vom 8. August 2006 (Amtsblatt der Hochschule Nr. 5/2006), zuletzt geändert durch Änderungssatzung vom 16. November 2010 (Amtsblatt der Hochschule Nr. 28/2010) außer Kraft; für alle anderen Studierenden gilt die Studien- und Prüfungsordnung vom 8. August 2006 fort.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof vom 10. Juli 2013 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule vom 6. August 2013.

Hof, den 6. August 2013

gez.

Prof. Dr. Dr. h. c. Jürgen Lehmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 6. August 2013 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 6. August 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 6. August 2013.

## Anlage (zu § 4)

### I. Grundlagenbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Lfd. Nr.	Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Lehrveranstaltungsform	Form	Zulassungsvoraussetzungen
<b>1</b>	<b>Grundlagen Mathematik</b>					
1.1	Diskrete Mathematik für Informatiker	4	5	SU, Ü	schrP90	
1.2	Statistik	4	5	SU, Ü	schrP90	
<b>2</b>	<b>Grundlagen Informatik</b>					
2.1	Grundlagen der Informationstechnik	4	5	SU, Ü	schrP90	
2.2	Algorithmen und Datenstrukturen	4	5	SU, Ü	schrP90	
2.3	Betriebssysteme I	4	5	SU, Ü	schrP90	
2.4	Datenbanken I	4	5	SU, Ü	schrP90	
2.5	Rechnernetze I	4	5	SU, Ü	schrP90	
<b>3</b>	<b>Grundlagen Softwareentwicklung</b>					
3.1	Objektorientierte Programmierung I <sup>1)</sup>	6	7	SU, Ü	schrP90	Testat
3.2	Objektorientierte Programmierung II <sup>1)</sup>	4	5	SU, Ü	schrP90	Testat
3.3	Software Engineering I <sup>1)</sup>	4	5	SU, Ü	schrP90	
<b>4</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>					
4.1	Gestaltung und Präsentationstechniken	4	5	SU,Ü	Ref, StA <sup>2)</sup>	
4.2	Wissenschaftliches Arbeiten	2	3	SU, Ü	KI60	

<sup>1)</sup> Bei Modulen mit römischer Nummerierung kann sich der Stoff auf mehrere Module verteilen. Dabei gilt, dass das Modul mit der Nummerierung „I“ immer die Grundlagen des Faches vermittelt, darauf aufbauend folgen dann die Module „II“, „III“ usw., welche Vertiefungen und Spezialisierungen des Faches beinhalten.

<sup>2)</sup> Für die Berechnung der Endnote eines Moduls sind die beiden Prüfungsleistungen jeweils mit 1/2 zu gewichten.

## II. Kernbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Lfd. Nr.	Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Lehrveranstaltungsform	Form	Zulassungsvoraussetzungen
<b>5</b>	<b>Softwareentwicklung</b>					
5.1	Effizientes Programmieren mit C/C++	4	5	SU, Ü	schrP90	
5.2.	Web-Development I	4	5	SU, Ü	schrP90	Testat
5.3	Web-Development II	4	5	SU, Ü	StA	
5.4	Software Engineering II <sup>1)</sup>	4	5	SU, Ü	StA	
5.5	Software Engineering III <sup>1)</sup>	4	5	SU, Ü	schrP90	
5.6	Parallele Programmierung	4	5	SU, Ü	schrP90	
5.7	Praktikum Software Entwicklung	4	5	Pr	StA	TN
<b>6</b>	<b>Algorithmen und Verfahren</b>					
6.1	Formale Sprachen	4	5	SU, Ü	schrP90	
6.2	Numerik	4	5	SU, Ü	schrP90	
<b>7</b>	<b>Basissoftware</b>					
7.1	Betriebssysteme II	4	5	SU, Ü	schrP90	
7.2	NoSQL Datenbanken	4	5	SU, Ü	schrP90	
<b>8</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>					
8.1	Englisch für Informatiker	4	5	SU, Ü	schrP90	

<sup>1)</sup> Bei Modulen mit römischer Nummerierung kann sich der Stoff auf mehrere Module verteilen. Dabei gilt, dass das Modul mit der Nummerierung „I“ immer die Grundlagen des Faches vermittelt, darauf aufbauend folgen dann die Module „II“, „III“ usw., welche Vertiefungen und Spezialisierungen des Faches beinhalten.

### III. Spezialisierungsbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Lfd. Nr.	Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Lehrveranstaltungsform	Form	Zulassungsvoraussetzungen
<b>9</b>	<b>Wahlpflichtmodule</b>					
9.1	Fachbezogene Wahlpflichtmodule <sup>3)</sup>	11x4	11x5	SU,Ü	P <sup>1)</sup>	ZV <sup>2)</sup>
9.2	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule <sup>4)</sup>		5	SU,Ü	P <sup>1)</sup>	ZV <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mögliche Prüfungsleistungen (P) sind schriftliche Prüfungen von 90 min Dauer (schrP90), Studienarbeiten (StA) oder Referate (Ref). Eine Studienarbeit (StA) kann eine Präsentation der Arbeit oder ein Kolloquium über die Arbeit beinhalten. Die mit „P“ gekennzeichneten geforderten Prüfungsleistungen werden zu Beginn eines Semesters vom Fakultätsrat in Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Modulhandbuch festgelegt.

<sup>2)</sup> Mögliche Zulassungsvoraussetzungen (ZV) sind Testat oder Teilnahmenachweis (TN). Zulassungsvoraussetzungen werden zu Beginn eines Semesters vom Fakultätsrat in Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Modulhandbuch festgelegt.

<sup>3)</sup> Fachbezogene Wahlpflichtmodule umfassen jeweils 4 SWS und 5 Credits. Die im jeweiligen Semester zur Auswahl stehenden Module werden zu Semesterbeginn vom Fakultätsrat unter Berücksichtigung der Nachfrage und der Kapazitäten sowie der Erfordernisse einer effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Modulhandbuch festgelegt.

Dabei bietet die Fakultät Informatik geeignete Wahlpflichtmodule an, beispielsweise Datensicherheit in Rechnernetzwerken, Geographische Informationssysteme, Informationssysteme und IT-Infrastrukturen, Objective-C und iOS-Programmierung, Oracle 11g Release 2 - Administration Workshop, Programming Windows Phone, Webtechnologie und Webmarketing mit Open Source Software, Rechnernetze II ff, Wiederverwendungsbasierte Entwicklung von Systemen, Advanced iOS Programming, Entwicklung von Web-Anwendungen, Hardwarenahes Programmieren, Serverseitiges Programmieren mit Java, SW-Qualitätsmanagement, Text-Mining für das Web 2.0, Mathematik II ff, Mathematische Logik, Kryptologie, Audiotechnik, Mobile Anwendungen, Multimediale Informationssysteme, Wissensmanagement – Methoden und Perspektiven, Computergrafik, Modelbasierte Softwareentwicklung, Echtzeitsysteme, SAP-Programmierung, Spieleprogrammierung, Web-Marketing und Content Management, Bildverarbeitung, Requirements Engineering, Ergonomische Benutzeroberflächen, Modernes Web-Design, Computergestützte Geschäftsprozesse, Kombinatorische Algorithmen. Der Stoff kann auch über mehrere Module (entsprechend der umseitig definierten römischen Nummerierung) verteilt werden.

Des Weiteren können Fachbezogene Wahlpflichtmodule aus den Curricula der Studiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften stammen, beispielsweise Signalverarbeitung Mechatronische Systeme, Unternehmensführung, Betriebswirtschaftliche Informationssysteme, Grundlagen der Automatisierungstechnik. Für Module aus anderen Fakultäten gelten im Hinblick auf die abzulegenden Prüfungen die Regelungen der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen.

<sup>4)</sup> Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule können aus den Curricula der Studiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften oder der Fakultät Wirtschaftswissenschaften gewählt werden, soweit diese Fakultäten die entsprechenden Module dafür bereitstellen. Außerdem können bei Erfüllung der diesbezüglichen Teilnahmevoraussetzungen alle Module aus dem Angebot des Sprachenzentrums als allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul gewählt werden. Im Hinblick auf die abzulegenden Prüfungen und die erworbenen Credits gelten die Regelungen der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen. Schließlich kann die Fakultät Informatik allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule auch selbst anbieten. Diese müssen aus den Naturwissenschaften, der Technik, der Mathematik, der Rechtswissenschaft, der Philosophie, der Geschichte, den Kunstwissenschaften, den Musikwissenschaften, den Sportwissenschaften oder anderen an Hochschulen gelehrtens Wissensgebieten stammen. Das diesbezügliche Angebot wird zu Beginn eines Semesters vom Fakultätsrat in Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Modulhandbuch festgelegt.

#### IV. Praxissemester

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
Lfd. Nr.	Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Lehrveranstaltungsform	Form	Zulassungsvoraussetzungen
10.1	Praxisarbeit		18	Pr	StA	TN <sup>1)</sup>
10.2	Bachelorarbeit		12	Pr	AA <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Das Praktikum dauert 18 Wochen. Die Ableistung des Praktikums ist durch einen Teilnahmenachweis der Ausbildungsstelle zu belegen, der den Anforderungen der Hochschule entspricht. Für den Teilnahmenachweis ist das von der Hochschule ausgegebene Formular zu verwenden. Das Nähere regelt das Modulhandbuch.

<sup>2)</sup> Die Bearbeitungszeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit beträgt vorbehaltlich des folgenden Satzes drei Monate. Sie dauert fünf Monate, wenn das Thema bis einen Monat nach Beginn des Praxissemesters vergeben worden ist.

#### Erläuterung der Abkürzungen:

AA	Abschlussarbeit	StA	Studienarbeit
Kl	Klausur*	SU	Seminaristischer Unterricht
P	Prüfung(en)	SWS	Semesterwochenstunden
Pr	Praktikum	TN	Teilnahmenachweis
Ref	Referat	Ü	Übung
schrP	schriftliche Prüfung*	ZV	Zulassungsvoraussetzungen

\* Mit Angabe der Bearbeitungszeit in Minuten.