

# STUDIENORDNUNG

für den

## **Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik**

an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik

der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 9. August 2012

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900 ff.), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Oktober 2011 (SächsGVBl. S. 380, 391), hat die Fakultät Physikalische Technik/Informatik – nachfolgend PTI genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) die folgende Studienordnung als Satzung beschlossen.

### **Inhaltsübersicht**

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch.....	2
§ 1 Geltungsbereich .....	2
§ 2 Zugangsvoraussetzungen .....	2
§ 3 Auswahl und Zulassung .....	2
§ 4 Studienziel .....	2
§ 5 Aufbau des Studiums und Studenumfang .....	3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen .....	4
§ 7 Tutorien .....	4
§ 8 Studienberatung .....	4
§ 9 Inkrafttreten .....	5
Anlage 1 Studienablaufplan.....	6
Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog .....	8

## **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung gilt für den Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums einschließlich des eingeordneten Praxismoduls und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Bachelorabschluss als berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

## **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Der Studiengang Gesundheitsinformatik ist ein Bachelorstudiengang.
- (2) Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik sind:
  - die allgemeine Hochschulreife,
  - die fachgebundene Hochschulreife oder
  - die Fachhochschulreife oder
  - die studiengangsbezogene Meisterprüfung
  - eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung oder
  - die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung
- (3) Sprachkenntnisse in Deutsch in Wort und Schrift auf dem Niveau der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH) oder des Tests Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) mit dem Ergebnis TestDaF Niveaustufe 3 in allen vier Prüfungsteilen oder äquivalent DSH Stufe 1. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Informatik auf der Basis der eingereichten Unterlagen oder aufgrund einer Eignungsfeststellung.

## **§ 3 Auswahl und Zulassung**

- (4) Für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik sind die in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Unterlagen einzureichen.
- (5) Die Zulassung erfolgt durch das Zulassungsamt der WHZ. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber die verfügbaren Studienplätze, so erfolgt die Auswahl nach der Ordnung über das hochschuleigene Auswahlverfahren zur Vergabe von Studienplätzen.

## **§ 4 Studienziel**

Ziel des Studiums ist es, einen Bachelor of Science auszubilden, der befähigt ist

1. zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit auf den Gebieten der Informatik im Anwendungsbereich Gesundheitswesen. Durch ein wissenschaftlich fundiertes Studium führt der Bachelorstudiengang zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

2. Das Studium vermittelt eine praxisorientierte Ausbildung, die durch grundlegendes fachspezifisches Wissen aus Informatik und Gesundheit und wissenschaftlichen Methoden, durch umfangreiche Projektarbeiten und Orientierung an praxisrelevanten Problemstellungen sowie einer einsemestrigen Praxisarbeit geprägt ist.
3. Der Absolvent hat grundlegende Fachkenntnisse in
  - a. Grundlagen der Informatik
  - b. Theoretischer Informatik
  - c. Programmierung
  - d. Software-Entwicklung
  - e. Datenbank-Technologien
  - f. Sowie in anwendungsspezifischem Fachwissen wie Informationssysteme im Gesundheitswesen, eHealth, Biometrie und Epidemiologie, Biomedizin und Bildverarbeitung als auch Wissensbasierter Systeme in der Medizin.
4. Der Absolvent zeichnet sich neben seinen fachspezifischen Kenntnissen aus durch
  - a. Kommunikationsfähigkeit
  - b. Verantwortungsbewusstheit
  - c. Konfliktfähigkeit
  - d. Teamfähigkeit
  - e. Problemlösungsfähigkeit
  - f. Selbständiges Arbeiten
  - g. Kritische Herangehensweise
  - h. Mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit
- Der Absolvent ist befähigt zu einer anspruchsvollen Tätigkeit auf einem interdisziplinären Informatik-Gebiet und kennt insbesondere die Besonderheiten des Gesundheitswesens. Er kann eine Berufstätigkeit aufnehmen u.a. in
  - a. IT-Abteilungen der Einrichtungen des Gesundheitswesens (Krankenhaus, Praxisgemeinschaften, Krankenhausgesellschaften, Krankenversicherungen, Kassenärztliche Vereinigungen, Ämter etc.)
  - b. Softwareentwicklungsunternehmen im Bereich Medizin
  - c. Unternehmensberatung
  - d. Dienstleistungsunternehmen
  - e. der Lehre, Weiterbildung und Forschung,
  - f. oder als selbständiger Unternehmer

### **§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang**

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Leistungspunkte werden nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) – Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen - vergeben. Sie werden im Folgenden ECTS-Punkte genannt. Der Gesamtumfang des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik entspricht 210 ECTS-Punkten.
- (2) Die Regelstudiendauer für den Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik beträgt einschließlich des Bachelorprojektes und des Praxismoduls sieben Semester.
- (3) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (Anlage 1) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlpflichtmodule enthalten.
- (4) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik verbindlich. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Ein Anspruch, dass alle Wahlpflichtmodule angeboten und durchgeführt werden,

besteht nicht. Die Fakultät PTI trägt Sorge dafür, dass eine genügende Anzahl von Wahlpflichtmodulen angeboten wird.

## **§ 6 Studieninhalte und Lehrformen**

- (1) Die Studieninhalte sind mit den Modulen festgelegt. Mit Beschluss des Fakultätsrates Physikalische Technik/Informatik werden für alle Module die Modulbeschreibungen als Bestandteil des Kurskataloges festgelegt. Die in den Modulbeschreibungen des Kurskataloges enthaltenen Angaben
- Modulnummer
  - Modulname
  - ECTS-Punkte
  - Lehr- und Lernformen
  - Arbeitsaufwand
  - Lernziele
  - Lehrinhalte
  - Leistungsnachweise
- sind Anlage 2 dieser Studienordnung.

- (2) Die Lehrformen des Bachelorstudienganges Gesundheitsinformatik bestehen aus
- Vorlesungen
  - Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung
  - Übungen
  - Seminaren
  - Praktika

Die zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sind den Studienablaufplänen (s. Anlage 1) zu entnehmen.

- (3) Die Modulbeschreibungen enthalten weitere Angaben, wie die Voraussetzungen für die Teilnahme und die Vergabe von ECTS-Punkten, die Häufigkeit des Angebotes und den Arbeitsaufwand einschließlich Selbststudium.

## **§ 7 Tutorien**

Zur Unterstützung der Studenten sollen, insbesondere am Studienbeginn, Tutorien angeboten werden. In Tutorien werden Anleitungen zur Wiederholung vorausgesetzter Kenntnisse sowie zum Erreichen der Lernziele der Module gegeben.

## **§ 8 Studienberatung**

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Dezernat Studienangelegenheiten der WHZ. Die Studienberatung erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe der Fakultät PTI. Sie erfolgt durch die Lehrenden sowie durch die Studienberatung beim Dekanat. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studienorganisation.
- (3) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:

1. bei Studienbeginn,
2. bei der Organisation und Planung des Studiums,
3. bei Schwierigkeiten im Studium,
4. vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums,
5. bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung,
6. vor Abbruch des Studiums.

(4) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Fachsemesters noch keine Prüfungsleistung erbracht haben, sollen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

### **§ 9 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 1. August 2012 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1. September 2012 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 8. August 2012 genehmigt.

Zwickau, den 8. August 2012

gez.  
Prof. Dr.-Ing. habil. G. Krautheim  
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 1. August 2012 und der Genehmigung des Rektorats vom 8. August 2012.

Zwickau, den 9. August 2012

gez.  
Prof. Dr. Georg Beier  
Dekan

## Anlage 1 Studienablaufplan

## 1. Semester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">GPW120</a>	Grundlagen der Gesundheitswissenschaften	8	7	7				
<a href="#">PTI051</a>	Mathematik/Algebra <i>Tutorien Mathematik (fakultativ)</i>	4	4 (2)		4 (2)			
<a href="#">PTI602</a>	Einführung in die Programmierung 1	4	4	2			2	
<a href="#">PTI611</a>	Grundlagen der Informatik	8	6	2	3		1	
<a href="#">PTI620</a>	Diskrete Mathematik und Logik	6	5	3		2		
	<b>Summe</b>	30	26	14	7	2	3	

## 2. Semester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI052</a>	Mathematik/Analysis	6	6		6			
<a href="#">PTI603</a>	Einführung in die Programmierung 2	4	4	2			2	
<a href="#">PTI612</a>	Software Engineering	4	3	2			1	
<a href="#">PTI621</a>	Algorithmen und Datenstrukturen	6	5	3		1	1	
<a href="#">PTI646</a>	Taktisches Informationsmanagement	4	3	2			1	
<a href="#">SPR634</a>	Englisch für Gesundheitsinformatiker CEFR-Sprachniveau B1-B2	4	4					4
	<b>Summe</b>	28	25	9	6	1	5	4

## 3. Semester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI053</a>	Angewandte Mathematik	4	4		3		1	
<a href="#">PTI608</a>	Datenbanken 1	4	4	3			1	
<a href="#">PTI615</a>	Objektorientierte Softwareentwicklung	6	4	2			2	
<a href="#">PTI626</a>	Informationssysteme im Gesundheitswesen	6	4	3			1	
<a href="#">PTI628</a>	Wissenschaftliches Arbeiten	8	5	1			1	3
<a href="#">WIW715</a>	Gesundheits- und Krankenhausökonomie	4	4		4			
	<b>Summe</b>	32	25	9	7	0	6	3

## 4. Semester

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI054</a>	Datenanalyse	6	6		4		2	
<a href="#">PTI609</a>	Datenbanken 2	4	4	3			1	
<a href="#">PTI610</a>	Theoretische Informatik	6	4	3		1		
<a href="#">PTI634</a>	Projekt im Gesundheits- wesen	6	2					2
<a href="#">PTI648</a>	Netzwerke	4	3	3				
<a href="#">PTI654</a>	Medizinische Systeme	4	3	2			1	
	<b>Summe</b>	30	22	11	4	1	4	2

## 5. Semester

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI629</a>	Praxis	30	2					2
	<b>Summe</b>	30	2					2

## 6. Semester

Modul- nummer	Modul	ECTS- Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI055</a>	Bildverarbeitung	4	3		2		1	
<a href="#">PTI616</a>	Wissensbasierte Systeme in der Medizin	4	3	2			1	
<a href="#">PTI625</a>	Epidemiologie und Bio- metrie	6	5		5			
<a href="#">PTI632</a>	eHealth	6	5	3			2	
<a href="#">PTI638</a>	Computergrafik	6	5		4		1	
	Wahlpflichtmodul aus Katalog 1	4						
	<b>Summe</b>	30	21+ <sup>1</sup>	5+	11+	0+	5+	0+

<sup>1</sup> Zu den Gesamtzahlen addieren sich die SWS der Wahlpflichtmodule.

**7. Semester**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">GPW280</a>	Grundlagen des Managementhandelns	4	4	4				
<a href="#">PTI482</a>	Signal - und Bildgewinnung in der Medizin	6	5		4		1	
<a href="#">PTI645</a>	Aktuelle Themen aus den Anwendungsgebieten	4	4					4
	Wahlpflichtmodul aus Katalog 2	4						
<a href="#">PTI614</a>	Bachelorprojekt	12						
	<b>Summe</b>	30	13 <sup>2</sup>	4+	4+	0+	1+	4+

V Vorlesung  
 VÜ Vorlesung mit integrierter Übung  
 Ü Übung  
 S Seminar  
 Pr Praktikum

**Katalog 1 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI606</a>	Objektorientierte Entwicklung mobiler Systeme	4	3		3			
<a href="#">PTI639</a>	Multimediasysteme	4	3	2			1	
<a href="#">PTI652</a>	Wahlmodul im Sommersemester	4						
<a href="#">PTI655</a>	Compilerbau	4	3	2			1	
<a href="#">PTI656</a>	Moderne UI Technologien	4	3	2,5				0,5
<a href="#">PTI657</a>	Muster und Mustersprachen in der Informatik	4	2					2
<a href="#">SPR623</a>	Advanced Technical English in Computer Science	4	2					2

**Katalog 2 der Wahlpflichtmodule**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
<a href="#">PTI056</a>	Numerische Mathematik und Simulation	4	3		2		1	
<a href="#">PTI636</a>	Deklarative Programmierung	4	3	2			1	
<a href="#">PTI653</a>	Wahlmodul im Wintersemester	4						
<a href="#">SPR635</a>	Einführung in die Computerlinguistik und in die Texttechnologie	4	2					2

**Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog**

<sup>2</sup> Zu den Gesamtzahlen addieren sich die SWS der Wahlpflichtmodule.