

# STUDIENORDNUNG

für den

## **Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik**

an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik

der Westsächsischen Hochschule Zwickau

vom 8. Februar 2016

-rechtsbereinigt mit Stand vom 1. August 2016-

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 4 Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900 ff.), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Dezember 2013 (SächsGVBl. S. 970, 971), 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.....	3
§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang.....	3
§ 6 Studieninhalte und Lehrformen.....	4
§ 7 Tutorien.....	4
§ 8 Studienberatung .....	4
§ 9 Inkrafttreten .....	6
Anlage 1 Studienablaufplan.....	6
Anlage 2 Modulbeschreibungen im Kurskatalog.....	6

## **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 oder
  - eine berufliche Aufstiegsfortbildung nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG oder eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG jeweils in Verbindung mit einem Beratungsgespräch an der Hochschule oder
  - die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung
- (3) Sprachkenntnisse in Deutsch in Wort und Schrift auf dem Niveau B1 nach dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik auf der Basis der eingereichten Unterlagen oder aufgrund einer Eignungsfeststellung.

## **§ 3 Auswahl und Zulassung**

- (1) Für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik sind die in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Unterlagen einzureichen.
- (2) 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
5. 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. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

- (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 PTI 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
  - Leistungsnachweisesind Anlage 2 dieser Studienordnung zu entnehmen.
- (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, die ECTS-Punkte sowie die Lehrsprache/n, sofern sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht/en, 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 sowie die Lehrsprache/n des Moduls, die aufgeführt ist, soweit sie von der Regellehrsprache Deutsch abweicht/en.

## **§ 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 die Studierenden 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 Physikalische Technik/Informatik am 4. Dezember 2015 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 1. März 2016 in Kraft und ist für Studierende ab Matrikel 2015 gültig. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 3. Februar 2016 genehmigt.

Zwickau, den 3. Februar 2016

Gez.  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Gunter Krautheim  
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Physikalische Technik/Informatik vom 4. Dezember 2015 und der Genehmigung des Rektorats vom 3. Februar 2016

Zwickau, den 8. Februar 2016

Gez.  
Prof. Dr. Hans-Dieter Schnabel  
Dekan

**Anlage 1 Studienablaufplan**

**Anlage 2 Modulbeschreibungen in Modulux**



## Allgemein

<b>Bezeichnung (Englisch)</b>	Computer Sciences in Healthcare
<b>Studiengangsnummer</b>	247
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Studiengangstyp</b>	Vollzeit
<b>Abschlussart</b>	Bachelor of Science
<b>Erste Immatrikulation</b>	2016
<b>Letzte Immatrikulation</b>	
<b>Aktuelle Immatrikulation</b>	Nein
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Ordnungen</b>	

# Studienplan

1. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW821	Grundlagen der Gesundheitswissenschaften	Deutsch - 100.00%	5	5		5			
PTI004	Mathematik / Algebra	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
PTI605	Grundlagen der Programmierung 1	Deutsch - 100.00%	6	4	2			2	
PTI618	Grundlagen der Informatik	Deutsch - 100.00%	6	4	2			2	
PTI620	Diskrete Mathematik und Logik	Deutsch - 100.00%	6	5	3		2		
PTI790	Einführung in die Gesundheitsinformatik	Deutsch - 100.00%	3	2		2			
Gesamtsumme			30	24	7	11	2	4	
Gesamtsumme			38						

Anpassungen									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW120	Grundlagen der Gesundheitswissenschaften	Deutsch - 100.00%	8	7		7			
Gesamtsumme			8	7		7			

2. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI005	Mathematik / Analysis	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
PTI612	Software Engineering	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
PTI621	Algorithmen und Datenstrukturen	Deutsch - 100.00%	6	5	3		1	1	
PTI646	Taktisches Informationsmanagement	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
PTI794	Einführung in die Programmierung 2	Deutsch - 100.00%	4	4	2			2	
SPR634	Englisch für Gesundheitsinformatiker CEFR-Sprachniveau B1-B2	Englisch - 100.00%	4	4					4
Gesamtsumme			28	25	9	6	1	5	4
Gesamtsumme			32						



## Anpassungen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI603	Einführung in die Programmierung 2	Deutsch - 100.00%	4	4	2			2	
Gesamtsumme			4	4	2			2	

## 3. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI006	Angewandte Mathematik	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
PTI608	Datenbanken 1	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
PTI615	Objektorientierte Softwareentwicklung	Deutsch - 100.00%	6	4	2			2	
PTI626	Informationssysteme im Gesundheitswesen	Deutsch - 100.00%	6	4	3			1	
PTI660	Projektmanagement und fachliche Kommunikation	Deutsch - 100.00%	8	5	1			1	3
WIW715	Gesundheits- und Krankenhausökonomie	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
Gesamtsumme			32	25	6	10		6	3

## 4. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI054	Datenanalyse	Deutsch - 100.00%	6	6		4		2	
PTI609	Datenbanken 2	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
PTI610	Theoretische Informatik	Deutsch - 100.00%	6	4	3		1		
PTI641	Projekt im Gesundheitswesen	Deutsch - 100.00%	6	2					2
PTI648	Netzwerke	Deutsch - 100.00%	4	3	3				
PTI654	Medizinische Systeme	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1	
Gesamtsumme			30	22	8	7	1	4	2

## 5. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI629	Praxis	Deutsch - 100.00%	30	2						2
Gesamtsumme			30	2						2

## 6. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI055	Bildverarbeitung	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1		
PTI482	Signal- und Bildgewinnung in der Medizin	Deutsch - 100.00%	6	5		4		1		
PTI619	Requirements Engineering	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1		
PTI625	Epidemiologie und Biometrie	Deutsch - 100.00%	6	5		5				
PTI632	eHealth	Deutsch - 100.00%	6	5	3			2		
Zwischensumme			26	21	5	11		5		

### Wahlpflichtmodul aus Katalog

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 ECTS zu erbringen.

Zwischensumme	4	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

## 7. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI614	Bachelorprojekt	Deutsch - 100.00%	12							
PTI631	Anwendungssysteme	Deutsch - 100.00%	6	4	2			1		1
PTI645	Aktuelle Themen aus den Anwendungsgebieten	Deutsch - 100.00%	4	4						4
Zwischensumme			22	8	2			1		5
Gesamtsumme			26							

### Wahlpflichtmodule aus Katalog

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 8 ECTS zu erbringen.

Zwischensumme	8	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

### Anpassungen

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
GPW280	Grundlagen des Managementhandelns	Deutsch - 100.00%	4	4	4					
Gesamtsumme			4	4	4					

### Katalog der Wahlpflichtmodule

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI606	Objektorientierte Entwicklung mobiler Systeme	Deutsch - 100.00%	4	3		3				
PTI630	Mensch-Computer-Interaktion	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1		
PTI652	Freies Wahlpflichtmodul im Sommersemester (Genehmigung gem. §27 (1) notwendig)	Deutsch - 100.00%	4							
PTI655	Compilerbau	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1		
PTI656	Moderne UI Technologien	Deutsch - 100.00%	4	3		2.50				0.50
PTI657	Muster und Mustersprachen in der Informatik	Deutsch - 100.00%	4	2						2
SPR623	Advanced Technical English in Computer Science	Englisch - 100.00%	4	2						2
GPW280	Grundlagen des Managementhandelns	Deutsch - 100.00%	4	4	4					
PTI056	Numerische Mathematik und Simulation	Deutsch - 100.00%	4	3		2		1		
PTI636	Deklarative Programmierung	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1		
PTI653	Freies Wahlpflichtmodul im Wintersemester (Genehmigung gem. §27 (1) notwendig)	Deutsch - 100.00%	4							
PTI886	Softwareentwicklung im betriebswirtschaftlichen Umfeld (SAP)	Deutsch - 100.00%	4	3	2			1		
SPR635	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	Deutsch - 100.00%	4	2						2