

STUDIENORDNUNG

für den

Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie

an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik der Westsächsischen Hochschule
Zwickau vom 05. Aug. 2014

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 4 des 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

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

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 Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie an der WHZ. Sie regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums und empfiehlt eine zeitliche Abfolge des Studienablaufes, durch die der Masterabschluss als weiterer berufsqualifizierender Hochschulabschluss innerhalb der Regelstudienzeit erreicht werden kann.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Der Studiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie ist ein konsekutiver Masterstudiengang.
- (2) Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie sind:
 1. ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss der Bachelor-Ebene auf den Gebieten der Biomedizintechnik/Medizintechnik, der Medizin-/Gesundheitsinformatik, des Gesundheitsmanagements/Managements von öffentlichen Einrichtungen des Gesundheitswesens oder ein gleichwertiger Studienabschluss an einer Hochschule des In- oder Auslandes. Die Gleichwertigkeit des Studienabschlusses gemäß Absatz (2) Nr. 1 Satz 1 wird in Zweifelsfällen durch ein Eignungsgespräch festgestellt.
 2. eine hohe Motivation zum Studium, die schriftlich dargelegt wird (Motivations schreiben)
 3. der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss muss mindestens 210 Leistungspunkten, im Folgenden ECTS-Punkte genannt, nach dem ECTS¹ - Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen - entsprechen. Über die Gleichwertigkeit von Hochschulabschlüssen und Zusatzqualifikationen ohne ECTS-Zuweisung und die Möglichkeiten der Kompensation fehlender ECTS-Punkte entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Medizin- und Gesundheitstechnologie auf der Basis der eingereichten Unterlagen. Für Studienbewerber mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss der Bachelor-Ebene auf den Gebieten des Gesundheitsmanagements und des Managements von öffentlichen Einrichtungen des Gesundheitswesens oder einen gleichwertigen Studienabschluss an einer Hochschule des In- oder Auslandes mit 180 ECTS-Punkten wird ein propädeutisches Vorsemester angeboten. Der Inhalt dieses Vorsemesters kann auf der Basis der eingereichten Unterlagen individuell angepasst werden.
 4. Sprachkenntnisse in Deutsch in Wort und Schrift auf dem Niveau B1 nach dem gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Medizin- und Ge-

¹ European Credit Transfer and Accumulation System

sundheitstechnologie auf der Basis der eingereichten Unterlagen oder aufgrund einer Eignungsfeststellung.

- (3) Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 3 Auswahl und Zulassung

- (1) Für die Zulassung zum Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie sind neben dem Zulassungsantrag mit den in der Immatrikulationsordnung der WHZ geforderten Anlagen folgende Dokumente einzureichen:
 1. Kopie des Nachweises der englischen Sprachkenntnisse (außer Muttersprachler),
 2. unterzeichnete Erklärung über die Motivation zum Studium (Motivationsschreiben),
- (2) Die Zulassung erfolgt durch das Zulassungsamt der WHZ. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber die verfügbaren Studienplätze, so entscheidet die Zulassungskommission des Masterstudiengangs Medizin- und Gesundheitstechnologie unter Beachtung der Zugangsvoraussetzungen nach § 2 dieser Studienordnung und nach Eignung und Leistung. Es kann ein Auswahlgespräch durchgeführt werden.

§ 4 Studienziel

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

- zu einer wissenschaftlich selbständigen Berufstätigkeit auf den Gebieten der Medizin- und Gesundheitstechnologie;
- zur Lösung anspruchsvoller und komplexer Problemstellungen der Medizin- und Gesundheitstechnologie sowie verwandter Gebiete in Praxis und Forschung durch Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in Verbindung mit theoretischem Basiswissen;
- technologieorientiert, fachübergreifend und multidisziplinär zu denken, zu handeln und wissenschaftlich zu arbeiten;
- Projektarbeiten eigenverantwortlich zu organisieren und zu leiten sowie kreativ in interdisziplinär zusammengesetzten Teams zu arbeiten, wobei erworbene soziale Kompetenzen, Kommunikations- und Teamfähigkeit besonders hervortreten;
- Leitungs- und Führungspositionen einzunehmen unter anderem:
 - a. in Medizintechnik/Biomedizinischer Technik,
 - b. im Medizin-, Gesundheits- und Pflegemanagement,
 - c. in den Gesundheitswissenschaften,
 - d. in Einrichtungen des Gesundheitswesens, in der Industrie, in Forschungsinstituten,
 - e. an der Schnittstelle zwischen Technik und den Anwendungsfeldern Gesundheit, Pflege sowie Medizin.

§ 5 Aufbau des Studiums und Studienumfang

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Der Gesamtumfang des Masterstudiengangs Medizin- und Gesundheitstechnologie entspricht 90 ECTS-Punkten. Ein Leis-

tungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

- (2) Das Studium kann als Vollzeit- oder als Teilzeitstudium absolviert werden. Die Studienpläne für das Vollzeitstudium befinden sich in Anlage 1, die Pläne für das Teilzeitstudium in Anlage 2.
- (3) Die Regelstudiendauer für den Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie beträgt einschließlich des Masterprojektes drei Semester. Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie in Teilzeitform beträgt sechs Semester.
- (4) Die Module und deren empfohlene zeitliche Lage sind dem Studienablaufplan (Anlage 1 und 2) zu entnehmen. Darin sind alle Pflichtmodule sowie die Wahlpflichtmodule enthalten.
- (5) Pflichtmodule und belegte Wahlpflichtmodule sind für alle Studierenden des Masterstudienganges Medizin- und Gesundheitstechnologie 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) Die Aufnahme des Studiums ist zum Wintersemester oder zum Sommersemester möglich. Bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl besteht kein Anspruch auf Immatrikulation zu jedem Semester.

§ 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 folgende Angaben:
 - Modulnummer
 - Modulname
 - ECTS-Punkte
 - Lehr- und Lernformen
 - Arbeitsaufwand
 - Lernziele
 - Lehrinhalte
 - Leistungsnachweiseund sind in Anlage 3 dieser Studienordnung ersichtlich.
- (2) Die Lehrformen des Masterstudienganges Medizin- und Gesundheitstechnologie bestehen aus:
 - Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung
 - Seminaren
 - Praktika
 - ProjektarbeitenDie zeitlichen Anteile nach Semesterwochenstunden (SWS) in den Modulen sowie die ECTS-Punkte sind den Studienablaufplänen (s. Anlage 1 und 2) 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 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.

§ 8 Inkrafttreten

Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Physikalische Technik/Informatik am 10. Juli 2014 beschlossen und tritt mit Wirkung vom 16. Juli 2014 in Kraft. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Satzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 16. Juli 2014 genehmigt.

Zwickau, den 16. Juli 2014

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Physikalische Technik/Informatik vom 10. Juli 2014 und der Genehmigung des Rektorats vom 16. Juli 2014.

Zwickau, den 05. AUG. 2014

Prof. Dr. Georg Beier
Dekan

Anlage 1 Studienablaufplan im Vollzeitstudium**Sommersemester (typisch 1. Semester)**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI757	Rehabilitation und Smart Home Technologie (Teil 1+2) (Fortsetzung im Wintersemester)	6 (10)	4		3		1	
GPW801	Medizin und Gesellschaft 1 - Gesellschaft	4	4	4				
GPW802	Medizin und Gesellschaft 2 - Medizin	8	6	6				
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 1	12						
	Summe	30						

Wintersemester (typisch 2. Semester)

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI757	Rehabilitation und Smart Home Technologie (Teil 3) (Fortsetzung vom Sommersemester)	4 (10)	4		2		2	
PTI758	Strategisches Informationsmanagement im Gesundheitswesen	6	4		3		1	
PTI759	Interdisziplinäre Projektarbeit	8	3					3
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 2	12						
	Summe	30						

3. Semester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI768	Master-Projekt	30						
	Summe	30						

Katalog 1 der Wahlpflichtmodule Sommersemester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI770	Epidemiologie und Biometrie	6	5		5			
PTI764	Taktisches Informationsmanagement für MGT	6	4		2		2	
PTI765	Informatik für MGT	6	5		3		2	
PTI763	Praktische Teamleitung in der Informatik	4	2					2
WIW102	Einführung in die BWL2	4	3	2		1		
GPW828	Personalmanagement	4	4	4				
PTI555	Nanotechnologie in Industrie und Medizin	5	4	4				

Katalog 2 der Wahlpflichtmodule Wintersemester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW809	Gesundheitspolitik und -ökonomie	6	6					6
GPW815	Empirische Studien & komplexe Analysestrategien für gesundheitswissenschaftliche Daten	6	6			3		3
PTI504	Nanostrukturierte Funktionsmaterialien	6	4		4			
PTI551	Nanostrukturen und Oberflächen	7	6		4		2	
PTI580	Biomaterialien und künstliche Organe	6	4		4			
PTI581	Laser in der Medizin	6	5		3		2	
PTI582	Robotik und Navigation in der Chirurgie	6	4		4			
PTI912	Entwicklung von Anwendungssystemen	6	4		2		1	1
PTI917	Vertiefende informatische Themen für Master	6	4		4			
PTI769	Freies Wahlpflichtmodul für Master	6						
WIW949	Management betrieblicher Sozialsysteme	5	4					4

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

Anlage 2 Studienablaufplan im Teilzeitstudium**1. Sommersemester (typisch 1. Semester)**

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW801	Medizin und Gesellschaft 1 - Gesellschaft	4	4	4				
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 1	12						
	Summe	16	13					

1. Wintersemester (typisch 2. Semester)

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI758	Strategisches Informationsmanagement im Gesundheitswesen	6	4		3		1	
PTI759	Interdisziplinäre Projektarbeit	8	3					3
	Summe	14						

2. Sommersemester (typisch 3. Semester)

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW802	Medizin und Gesellschaft 2 - Medizin	8	6	6				
PTI757	Rehabilitation und Smart Home Technologie (Teil 1+2) (Fortsetzung im 2. Wintersemester)	6 (10)	4		3		1	
	Summe	14						

2. Wintersemester (typisch 4. Semester)

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI757	Rehabilitation und Smart Home Technologie (Teil 3) (Fortsetzung vom 2. Sommersemester)	4 (10)	4		2		2	
	Wahlpflichtmodule aus Katalog 2	12						
	Summe	16						

5. und 6. Semester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI768	Master-Projekt	30						
	Summe	30						

Katalog 1 der Wahlpflichtmodule Sommersemester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI770	Epidemiologie und Biometrie	6	5		5			
PTI764	Taktisches Informationsmanagement für MGT	6	4		2		2	
PTI765	Informatik für MGT	6	5		3		2	
PTI763	Praktische Teamleitung in der Informatik	4	2					2
WIW102	Einführung in die BWL2	4	3	2		1		
GPW828	Personalmanagement	4	4	4				
PTI555	Nanotechnologie in Industrie und Medizin	5	4	4				

Katalog 2 der Wahlpflichtmodule Wintersemester

Modulnummer	Modul	ECTS-Punkte	SWS					
			Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
GPW809	Gesundheitspolitik und -ökonomie	6	6					6
GPW815	Empirische Studien & komplexe Analysestrategien für gesundheitswissenschaftliche Daten	6	6			3		3
PTI504	Nanostrukturierte Funktionsmaterialien	6	4		4			
PTI551	Nanostrukturen und Oberflächen	7	6		4		2	
PTI580	Biomaterialien und künstliche Organe	6	4		4			
PTI581	Laser in der Medizin	6	5		3		2	
PTI582	Robotik und Navigation in der Chirurgie	6	4		4			
PTI912	Entwicklung von Anwendungssystemen	6	4		2		1	1
PTI917	Vertiefende informatische Themen für Master	6	4		4			
PTI769	Freies Wahlpflichtmodul für Master	6						
WIW949	Management betrieblicher Sozialsysteme	5	4					4

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

Anlage 3 Modulbeschreibungen im Kurskatalog