



# Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Medizinisch-Technische Informatik

Stand: 16.07.2013

Aufgrund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 01. Januar 2005, zuletzt geändert durch Art. 2 des Verfasste-Studierendenschafts-Gesetzes vom 10.07.2012, sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) vom 04.03.2013 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 05.07.2013 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat am 16.07.2013 zugestimmt.

## § 1 Ziel

Der Bachelor-Studiengang Medizinisch-Technische Informatik ist ein interdisziplinärer Informatik-Studiengang, der den souveränen Umgang mit Softwaretechnologien verknüpft mit der Kompetenz die Methoden der Informatik zielführend für medizinische Anwendungen einzusetzen. Mit dem Wissen aus Informatik und Medizin sollen die Studierenden Systeme für die Medizin entwickeln, betreiben und bewerten, die sowohl die klinische Routine als auch Neuentwicklungen optimieren. Die Studierenden sollen aktiv zur technischen Weiterentwicklung und damit Zukunft eines der leistungsfähigsten Gesundheitssysteme beitragen.

## § 2 Abschluss / Regelstudienzeit

- (1) Der grundständige Studiengang Medizinisch-Technische Informatik ist ein Bachelor-Studiengang mit dem Abschlussgrad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.

## § 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in Semesterwochenstunden (SWS) sowie die zu erreichenden ECTS-Leistungspunkte sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die Anzahl der SWS beträgt je nach gewählten Wahlpflichtmodulen 112-116 SWS.

Tabelle 1: Semesterwochenstunden und ECTS-Leistungspunkte

Abschlussgrad	SWS	ECTS-Punkte
Bachelor of Science	112-116	210

- (2) Der Studiengang enthält in Semester 5 ein praktisches Studiensemester.
- (3) Das Curriculum (Modul- und Lehrveranstaltungsangebot) ist in Tabelle 2 geregelt.



## **§ 4 Voraussetzungen**

- (1) An Leistungen aus dem dritten Semester darf nur teilnehmen, wer mindestens 50 ECTS-Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Das Modul Praxisphase darf nur beginnen wer alle ECTS-Leistungspunkte der ersten zwei Semester und mindestens 40 Leistungspunkte des dritten und vierten Semesters erworben hat
- (3) Die Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) darf nur beginnen, wer mindestens 150 ECTS-Leistungspunkte erworben und alle Modulprüfungen der ersten drei Semester sowie das Modul Praxisphase bestanden hat.

## **§ 5 Praktisches Studiensemester**

- (1) Als praktisches Studiensemester gilt eine berufspraktische Tätigkeit in einer Organisation der Medizintechnik oder Medizinsoftwareentwicklung, einer medizinischen Einrichtung mit entsprechend komplexer IT-Landschaft oder einem Beratungsunternehmen mit medizin-spezifischen Aufgabenfeldern. Sie ist im In- oder Ausland abzuleisten.
- (2) Als praktisches Studiensemester gilt nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auch ein Semester an einer ausländischen Hochschule, sofern dort berufspraktische Tätigkeiten durchgeführt werden.

## **§ 6 Studiensemester im Ausland**

- (1) Als Studiensemester im Ausland gilt ein Semester an einer ausländischen Hochschule. Im Learning Agreement werden die im Ausland zu absolvierenden Module festgelegt und deren Anrechenbarkeit auf Module im Studiengang Medizinisch-Technische Informatik bestätigt.
- (2) Wird ein Semester an einer ausländischen Hochschule verbracht, so sind bei Rückkehr 30 ECTS-Punkte in Modulen nachzuweisen, die nicht bereits an der Hochschule Reutlingen absolviert wurden. Erreicht der Studierende keine 30 Leistungspunkte, so können die fehlenden Leistungspunkte in Abstimmung mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erbracht werden.

## **§ 7 Veranstaltungssprache**

Die Veranstaltungssprache ist Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen oder Module können in englischer Sprache abgehalten werden.

## **§ 8 Abschlussarbeit**

Ein Studierender muss seine Abschlussarbeit spätestens vier Monate nach ihrer Ausgabe abgeben.

## **§ 9 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ermittelt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Modulprüfungen und der Abschlussarbeit gemäß Tabelle 2.

## § 10 Wahlpflichtmodule

- (1) Für die Module Wahlpflicht 1, 2 und 3 sind die zu wählenden Module in Tabelle 3 aufgeführt. Ein Anspruch auf das Angebot aller Module aus Tabelle 3 in jedem Semester besteht nicht.
- (2) Weitere Module können durch Beschluss des Prüfungsausschusses zu den Modulen in Tabelle 3 hinzugefügt werden.
- (3) Der Wechsel eines Wahlpflichtmoduls ist ausgeschlossen, wenn die zu prüfende Person bereits einen ersten Versuch unternommen hat.

## § 11 Inkrafttreten / Übergangsregelungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1.9.2013 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium im Bachelor-Studiengang Medizinisch-Technische Informatik der Hochschule Reutlingen nach ihrem Inkrafttreten beginnen.
- (2) Studierende, die ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung in der Fassung vom 27.03.2013 aufgenommen haben bzw. durchführen, können ihr Studium auch nach der Studien- und Prüfungsordnung in der Fassung vom 27.03.2013 fortsetzen und beenden.

Reutlingen, den 16.07.2013



Professor Dr. Hendrik Brumme  
Präsident

Tabelle 2: Pflichtmodule

Code	Modul/LV Module/ Courses	Semesterwochen- stunden Im Studienplan Contact hours per week in semester							Summe SWS	Prüfungs- form (Dauer In Minuten)	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					

1. Semester														
MTIB11	Formale Methoden 1 Formal Methods 1	4								4	KL (120)	b	5	1
MTIB12	Formale Methoden 1 Praktikum Formal Methods 1 Laboratory	2								2	PR	u	5	
MTIB13	Informatik 1 Informatics 1	4								4	KL (120)	b	5	1
MTIB14	Informatik 1 Praktikum Informatics 1 Laboratory	2								2	PR	u	5	
MTIB15	Medizininformatik Medical Informatics	4								4	PA	b	5	1
MTIB16	Medizinische Grundlagen Medical Fundamentals	4								4	KL (120),	b	5	1
	Summe 1. Semester									20			30	

2. Semester														
MTIB21	Formale Methoden 2 Formal Methods 2		4							4	KL (120)	b	5	2
MTIB22	Formale Methoden 2 Praktikum Formal Methods 2 Laboratory		2							2	PR	u	5	
MTIB23	Informatik 2 Informatics 2		4							4	KL (120)	b	5	3
MTIB24	Informatik 2 Praktikum Informatics 2 Laboratory		2							2	PR	u	5	
MTIB25	Betriebswirtschaftslehre Business Structures		2							2	PA	b	3	1
MTIB26	Standards und Prozesse der Medizinisch-Technischen Informatik Standards and Processes for Medical Technical Informatics		4							4	PA	b	5	2
MTIB27	Klinisches Projekt Clinical Project		2							2	PR	u	2	
	Summe 2. Semester									20			30	

3. Semester														
MTIB31	Informatik 3 Informatics 3			4						4	KL (120)	b	5	5
MTIB32	Informatik 3 Praktikum Informatics 3 Laboratory			2						2	PR	u	5	
MTIB33	Datenbanken Database Management			4						4	KL (120)	b	5	5
MTIB34	Datenbanken Praktikum Database Management Laboratory			2						2	PR	u	5	
MTIB35	Multimodale Signalverarbeitung Multimodal Signal Processing			4						4	KL (120), PA	b	5	2
MKIB36	Mensch-Maschine-Interaktion Human Machine Interaction			4						4	PA	b	5	2
	Summe 3. Semester									20			30	

Code	Modul/LV Module/ Courses	Semesterwochen- stunden Im Studienplan Contact hours per week In semester	Summe SWS	Prüfungs- form (Dauer In Minuten)	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
<b>4. Semester</b>							
MTIB41	Softwaretechnik Software Engineering	4	4	KL (120)	b	5	3
MTIB42	Verteilte Systeme Distributed Systems	4	4	CA	b	5	3
MTIB43	Kommunikationsnetze Communication Networks	4	4	KL (120)	b	5	3
MTIB44	Einführung In Statistik und Biometrie Introduction to Statistics and Biometrics	4	4	HA,PA	b	5	3
MTIB45	Qualitätsmanagement Im Gesundheitswesen Quality Management for Health Care	4	4	PA	b	5	3
MTIB46	Eingebettete Systeme und Robotik Embedded Systems and Robotics	4	4	KL (120), PR	b	5	3
	Summe 4. Semester		24			30	

<b>5. Semester</b>							
MTIB51	Praxisphase Semester Internship			PR	u	30	
	Summe 5. Semester					30	

<b>6. Semester</b>							
MTIB61	Wahlpflicht 1 Elective Subject 1		s. Tab. 3	s. Tab. 3	b	5	3
MTIB62	Wahlpflicht 2 Elective Subject 2		s. Tab. 3	s. Tab. 3	b	5	3
MTIB63	E-Health E-Health	4	4	PA	b	5	3
MTIB64	Seminar ausgewählte Themen der Informatik Seminar Selected Topics of Informatics	3	3	PA	b	5	2
MTIB65	Medizinische Informationssysteme Healthcare Information Systems	4	4	PA	b	5	3
MTIB66	Medizinische Visualisierung und Simulation Medical Visualization and Simulation	4	4	KL(120) PA	b	5	3
	Summe 6. Semester		18-23			30	

<b>7. Semester</b>							
MTIB71	Wahlpflicht 3 Elective Subject 3		s. Tab. 4	s. Tab. 4	u	5	
MTIB72	IT-Sicherheit In der Medizin Healthcare IT Security	4	4	HA, RE	b	5	3
MTIB73	Forschung und Entwicklung Research and Development	2	2	RE	u	5	
MTIB74	Bachelor-Kolloquium Bachelor Colloquium	2	2	RE	u	3	
MTIB75	Bachelor-Thesis Bachelor's Thesis			BT	b	12	6
	Summe 7. Semester		8-12			30	

Legende: b=benotet / u=unbenotet

Tabelle 3. Module Wahlpflicht 1-3

Code	Modul/LV Module/ Courses	Semesterwochen- stunden Im Studienplan Contact hours per week In semester							Summe SWS	Prüfungs- form (Dauer In Minuten)	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MTIBW101	MeTI-Projekt 1						2		2	PR	b	5	3
MTIBW102	Grafik Graphics						4		4	KL (60), PA	b	5	3
MTIBW103	Fotografie Photography						4		4	KL (60), PA	b	5	3
MTIBW104	Audio Audio						4		4	KL (120), PA	b	5	3
MTIBW106	Betriebssysteme Operating Systems						4		4	KL(120), PR	b	5	3
MTIBW107	Softwaretechnik 2 Software Engineering 2						4		4	KL (120), PR	b	5	3
MTIBW108	Internetworking 2						4		4	KL (120), PR	b	5	3
MTIBW109	Computergrafik Computer Graphics						4		4	KL (120), PR	b	5	3
MTIBW110	Software-Entwicklungsprozesse Software Management						4		4	HA, RE	b	5	3
MTIBW111	Recht & BWL Law & Business Economics						4		4	HA, RE	b	5	3
MTIBW112	Mediale Arbeit Media Work						2		2	CA	b	5	3
MTIBW113	Psychologie Psychology						4		4	HA, RE	b	5	3



**Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Medizinisch-Technische Informatik (INF)**

**Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung**

Ausgegangen am: 16.07.2013

Abgenommen am: 19.08.2013

Zur Beurkundung

**Paula Mattes**  
Kanzlerin