

Der Text dieser Fachprüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare Text.

## **Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Medizintechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg - FPOMT -**

**Vom 15. September 2009**

geändert durch Satzungen vom  
30. Oktober 2009  
4. März 2010  
9. März 2011

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) in Verbindung mit § 57 QualV erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

### **I. Teil: Allgemeine Bestimmungen**

#### **§ 34 Geltungsbereich**

<sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnung regelt die Prüfung im Bachelor- und im konsekutiven Masterstudium des Studiengangs Medizintechnik mit den Abschlusszielen Bachelor und Master. <sup>2</sup>Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg in der jeweils geltenden Fassung.

#### **§ 35 Bachelorstudiengang, Regelstudienzeit, Studienbeginn**

(1) <sup>1</sup>Das Studium setzt sich aus Pflichtmodulen der Modulgruppen B1 – B4, Kern- und Vertiefungsmodulen der Modulgruppen B5 oder B6 und B8 sowie Wahlmodulen der Modulgruppe B7 und dem Modul Bachelorarbeit (B9) zusammen. <sup>2</sup>Es beinhaltet eine berufspraktische Tätigkeit von zehn Wochen, die während des Studiums entsprechend der Praktikumsrichtlinien zu erbringen ist. <sup>3</sup>Die Studierenden wählen ein Kompetenzfeld, das durch inhaltlich aufeinander abgestimmten Kern- und Vertiefungsmodulen der Modulgruppen B5 oder B6 und B8 gebildet wird. <sup>4</sup>Im fünften Semester haben die Studierenden die Möglichkeit, ein Auslandssemester zu absolvieren. <sup>5</sup>Die Module und ihre Einordnung ergeben sich aus **Anlage 1**.

(2) <sup>1</sup>Das Studium der Medizintechnik kann wahlweise in den zwei folgenden Kompetenzfeldern studiert werden:

1. Bildgebende Verfahren (Elektrotechnik / Informationstechnik / Informatik)
2. Gerätetechnik und Prothetik (Maschinenbau / Werkstoffwissenschaften / Chemie- und Bioingenieurwesen).

<sup>2</sup>Die Wahl des Kompetenzfelds erfolgt durch die Anmeldung zur ersten Prüfung in einem Modul der Modulgruppe B5, B6 oder B8. <sup>3</sup>Ein Wechsel des Kompetenzfelds ist auf schriftlichen Antrag und nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich. <sup>4</sup>Der Modulkatalog der Kompetenzfelder (Kernmodule im Umfang von 40 ECTS-Punkten und entsprechend wählbare Vertiefungsmodulen im Umfang von 20 ECTS-Punkten) kann durch den Prüfungsausschuss angepasst werden; eine Veröffentlichung erfolgt durch Aushang.

(3) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

(4) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium Medizintechnik beginnt jeweils zum Wintersemester. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 kann das Bachelorstudium Medizintechnik auch zum Sommersemester 2011 begonnen werden. <sup>3</sup>Für das Sommersemesterangebot 2011 findet **Anlage 2** Anwendung

### **§ 36 Masterstudiengang, Regelstudienzeit** (wird durch Änderungssatzung eingefügt)

### **§ 37 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

Im Ausland erbrachte gleichwertige Module, Prüfungen und sonstige Leistungsnachweise können auf Antrag im Umfang von bis zu 75 ECTS-Punkten anerkannt werden.

## **II. Teil: Besondere Bestimmungen**

### **1. Bachelorprüfung**

#### **§ 38 Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung**

(1) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) umfasst die Module **B2.1, B3.1, B3.2, und B4.2** der **Anlage 1**. <sup>2</sup>Die den Modulen zugeordneten ECTS-Punkte sind der Spalte 4, die Art und Dauer der Prüfungen ist der Spalte 6 der **Anlage 1** zu entnehmen.

(2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die in Absatz 1 genannten Module im Umfang von 30 ECTS Punkte bestanden sind.

#### **§ 39 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung, Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus:

1. den Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gem. § 38 Abs. 1
2. den Prüfungen der Module **B1.1-B1.3, B2.2, B2.3, B3.3-B3.6, B4.1, B4.3-B4.6** sowie der Modulgruppen **B5** bzw. **B6, B7** und **B8** der **Anlage 1** und
3. der Bachelorarbeit (Modul **B9**)

(2) Die Prüfungsdauer und der Prüfungsmodus (schriftlich, mündlich bzw. benotete oder unbenotete Studienleistung, Projektarbeit) der Module ergeben sich aus der **Anlage 1** (Spalte 6).

#### **§ 40 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Medizintechnik zu erlernen. <sup>2</sup>Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von ca. 300 Stunden abgeschlossen werden kann. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten veranschlagt.

(2) Das Thema der Bachelorarbeit wird von einer oder einem an den Pflicht-, Kern- oder Vertiefungsmodulen (mit Ausnahme von Modul 7.1) des Studiengangs Medizintechnik beteiligten hauptberuflich tätigen Hochschullehrerin oder Hochschullehrer ausgegeben; die Betreuung erfolgt durch den ausgebenden Professor und/oder am selben Lehrstuhl tätige wissenschaftliche Assistenten sowie mindestens einen Angehörigen des Universitätsklinikums oder einer vergleichbaren Einrichtung.

(3) <sup>1</sup>Zur Bachelorarbeit ist zugelassen, wer mindestens 140 ECTS-Punkte im Studiengang aus den Modulen der Modulgruppen B1 bis B8 erworben hat. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen auf Antrag abweichend von Satz 1 einer vorgezogenen Zulassung zur Bachelorarbeit zustimmen.

(4) Die Bachelorarbeit wird in deutscher oder englischer Sprache abgefasst.

#### **§ 41 Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen**

<sup>1</sup>Für die Modulgruppe B5 bzw. B6 und B8 wird jeweils eine Fachnote gebildet, in welche die jeweiligen einzelnen Modulprüfungen mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte eingehen. <sup>2</sup>Die Fachnote der Modulgruppe B5 bzw. B6 geht gewichtet mit 40 ECTS-Punkten, die Fachnote der Vertiefungsmodule gewichtet mit 20 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein.

### **2. Masterstudium**

§§ 42 - 45 werden durch Änderungssatzung eingefügt.

## **III. Übergangs- und Schlussbestimmungen**

#### **§ 46 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ab dem Wintersemester 2009/2010 das Studium der Medizintechnik aufnehmen.

# Anlage 1

## Studienverlaufsplan und Prüfungen

Spalte 1		Spalte 2		Spalte 3				Spalte 4						Spalte 5		
Modul- gruppe	Modul Nr.	Module		SWS				Gesamt ECTS	1. Sem ECTS	2. Sem ECTS	3. Sem ECTS	4. Sem ECTS	5. Sem ECTS	6. Sem ECTS	Studien- und Prüfungsleistungen	
		Modulbezeichnung	GOP	Vorlesung	Übung	Seminar	Praktikum								Dauer schr./mdl. Prüfung in min	ggf. weitere Studien- leistung (Scheine)
<b>B 1</b>	<b>Medizinische Grundlagen</b>			<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180 s</b>	<b>1 SL</b>
	B 1.1	Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner		4	0	0	0	5	2,5	2,5	0	0	0	0	90 s	Proj
	B 1.2	Molekulare Medizin f. Ingenieure Krankheitsmechanismen		1	0	0	0	2,5	2,5	0	0	0	0	0	45 s	
	B 1.3	Biologisches und Technisches Sehen		2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	45 s	
<b>B 2</b>	<b>Medizintechnik</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12,5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>90 s</b>	<b>3 SL</b>
	B 2.1	Medizintechnik I	GOP	3	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	90 s	Proj
		Übung		0	1	0	0							uSL		
	B 2.2	Medizintechnik II		2	2	0	0	5	0	5	0	0	0	0		
	B 2.3	Seminar Medizintechnik		0	0	2	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5		bSL
<b>B 3</b>	<b>Mathematik und Algorithmik</b>			<b>21</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>7,5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>540 s</b>	<b>5 SL</b>
	B 3.1	Mathematik D1	GOP	4	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	90 s	uSL
		Übung		0	2	0	0									
	B 3.2	Mathematik A2	GOP	5	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	120 s	uSL
		Übung		0	3	0	0									
	B 3.3	Mathematik A3		2	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	60 s	uSL
		Übung		0	2	0	0									
	B 3.4	Algorithmen und Datenstrukturen		4	2	0	2	10	0	0	10	0	0	0	120 s	uSL
	B 3.5	Mathematik A4		2	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	60 s	
		Übung		0	2	0	0								uSL	
	B 3.6	Algorithmen kontinuierlicher Systeme		4	0	0	0	7,5	0	0	0	7,5	0	0	90 s	uSL
		Übung		0	2	0	0									
<b>B 4</b>	<b>Physikalische u. Technische Grundlagen</b>			<b>14</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>27,5</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450 s</b>	<b>1 SL</b>
	B 4.1	Experimentalphysik I		3	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	90 s	uSL
	B 4.2	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	120 s	
	B 4.3	Experimentalphysik II		3	1	0	0	5	0	5	0	0	0	0	90 s	
	B 4.4	Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2	0	0	5	0	5	0	0	0	0	90 s	
	B 4.5	Produktionstechnik I		2	0	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	60 s	
	B 4.6	Grundlagen-Praktikum		0	0	0	3	2,5	0	0	0	2,5	0	0		
<b>B 5</b>	<b>Kompetenzfeld Bildgeb. Verfahren (ET/INF)</b>			<b>17</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>690 s</b>	<b>2 SL</b>
oder																
<b>B 6</b>	<b>Kompetenzfeld Gerätetechnik (MB/WW/CBI)</b>			<b>20</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>12,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>675 s</b>	<b>1 SL</b>
<b>B 7</b>	<b>Schlüsselqualifikation</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>12,5</b>	<b>60 s</b>	<b>2 SL</b>
	B 7.1	Freie Wahl Uni / Softskills		2	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	2,5	60 s	bSL
	B 7.2	Qualitätstechniken für die Produktentstehung		2	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0		
	B 7.3	Industriepraktikum		0	0	0	8	10	0	0	0	0	0	10		uSL
<b>B 8</b>	<b>Vertiefungsmodul Kompetenzfeld</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		<b>2 SL</b>
	B 8.1	Wahl-Vertiefungsmodul		9	3	0	0	15	0	0	0	0	15	0		bSL
	B 8.2	Wahl-Vertiefungsmodul		3	1	0	0	5	0	0	0	0	0	5		bSL
<b>B 9</b>	<b>Bachelorarbeit</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>		<b>bSL</b>

Spalte 1		Spalte 2		Spalte 3				Spalte 4						Spalte 5								
Modul- gruppe	Modul Nr.	Module  Modulbezeichnung	GOP	SWS				Gesamt ECTS	1. Sem		2. Sem		3. Sem		4. Sem		5. Sem		6. Sem		Studien- und Prüfungsleistungen	
				Vorlesung	Übung	Seminar	Praktikum		ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	Dauer schr./mdl. Prüfung in min	ggf. weitere Studien- leistung (Scheine)		

B 5	Kompetenzfeld Bildgeb. Verfahren (ET/INF)	17	15	0	0	40	0	0	15	12,5	12,5	0	690 s	2 SL
B 5.1	Signale und Systeme I	2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	90 s	+ Proj
B 5.2	Informationssysteme im Gesundheitswesen	2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	60 s	
B 5.3	Grundlagen der Elektrotechnik III	2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	90 s	
*B 5.4	Signale und Systeme II / Passive Bauelemente / Schaltungstechnik	4	4	0	0	10	0	0	0	10	0	0	180 s	
B 5.5	Elektromagnetische Felder I	1	1	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	60 s	
B 5.6	Sensorik	2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	90 s	
B 5.7	Grundlagen der Technischen Informatik Übung	4	0	0	0	7,5	0	0	0	0	7,5	0	120 s	
		0	2	0	0									uSL

\*B 5.4 Auswahl 2 aus 3:

B 5.4.1	Signale und Systeme II	2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	90 s
B 5.4.2	Passive Bauelemente	2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	90 s
B 5.4.3	Schaltungstechnik	2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	90 s

B 6	Kompetenzfeld Gerätetechnik (MB/WW/CBI)	20	9	0	3	40	0	0	15	12,5	12,5	0	675 s	1 SL
B 6.1	Statik und Festigkeitslehre	3	2	0	1	7,5	0	0	7,5	0	0	0	90 s	uSL
B 6.2	Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik	2	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0	0	0	45 s	
B 6.3	Grundlagen der Messtechnik	2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	60 s	
B 6.4	Biomechanik	2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	60 s	
B 6.5	Technische Thermodynamik	2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	120 s	
B 6.6	Werkstoffoberflächen in der MT	2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	60 s	
B 6.7	Produktionstechnik II	2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	60 s	
B 6.8	Licht in der Medizintechnik	2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	60 s	
B 6.9	Strömungsmechanik	3	1	0	0	5	0	0	0	0	5	0	120 s	
B 6.10	Technische Darstellungslehre I	0	0	0	2	2,5	0	0	0	0	2,5	0		

Summe	Summenübersicht														
S 1	Summe Grundlagen- und Orientierungsprüfung	GOP	16	2	0	0	30	20	10	0	0	0	330 s	3 SL	
S 2	Summe Pflichtcurriculum (B1-B4)		43	12	2	5	87,5	30	30	15	10	0	2,5	1170 s	10 SL
S 3.1	Summe Wahl B5, B7, B8 Bildgebende Verfahren (ET/INF)		33	19	0	8	75	0	0	15	12,5	30	17,5	750 s	6 SL
S 3.2	Summe Wahl B6-B8 Gerätetechnik und Prothetik (MB/WW/CBI)		36	13	0	11	75	0	0	15	12,5	30	17,5	735 s	5 SL
S 4.1	Summe aller Module Bildgebende Verfahren (ET/INF)		88	41	3	13	180	30	30	30	30	30	30	2010 s	17 SL
S 4.2	Summe aller Module Gerätetechnik u. Prothetik (MB/WW/CBI)		91	35	3	16	180	30	30	30	30	30	30	1995 s	16 SL

- GOP Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- uSL unbenotete Studien- oder Prüfungsleistung (Schein)
- bSL benotete Studien- oder Prüfungsleistung (Schein)
- Proj benotete Projektarbeit oder Hausarbeit
- s / m schriftlich bzw. mündlich

## Anlage 2 Studienbeginn Sommersemester 2011:

SS WS SS WS SS WS

Spalte 1		Spalte 2				Spalte 3				Spalte 4						Spalte 5	
Modulgruppe	Modul Nr.	D gedoppelt	Module		SWS				Gesamt	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	Studien- und Prüfungsleistungen	
			Modulbezeichnung	GOP	Vorlesung	Übung	Seminar	Praktikum								ECTS	ECTS
<b>B 1</b>	<b>Medizinische Grundlagen</b>				<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180 s</b>	<b>1 SL</b>
	B 1.1		Anatomie und Physiologie für Nicht-Mediziner		4	0	0	0	5	2,5	2,5	0	0	0	0	90 s	Proj
	B 1.2		Molekulare Medizin für Ingenieure		1	0	0	0	2,5	0	2,5	0	0	0	0	45 s	
	B 1.3		Seminar Krankheitsmechanismen Biologisches und Technisches Sehen		0	0	1	0									
					2	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0	0	0	45 s	
<b>B 2</b>	<b>Medizintechnik</b>				<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>90 s</b>	<b>3 SL</b>
	B 2.1		Medizintechnik I	GOP	3	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0		Proj
			Übung		0	1	0	0			0						uSL
	B 2.2		Medizintechnik II		2	2	0	0	5	5	0	0	0	0	0	90 s	
	B 2.3	D	Seminar Medizintechnik		0	0	2	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0		bSL
<b>B 3</b>	<b>Mathematik und Algorithmik</b>				<b>21</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>7,5</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>540 s</b>	<b>5 SL</b>
	B 3.1	D	Mathematik D1	GOP	4	0	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	90 s	uSL
			Übung		0	2	0	0									
	B 3.2	D	Mathematik A2	GOP	5	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	120 s	uSL
			Übung		0	3	0	0									
	B 3.3	D	Mathematik A3		2	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	60 s	uSL
			Übung		0	2	0	0									
	B 3.4		Algorithmen und Datenstrukturen		4	2	0	2	10	0	0	0	10	0	0	120 s	uSL
	B 3.5	D	Mathematik A4		2	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	60 s	
			Übung		0	2	0	0									uSL
	B 3.6		Algorithmen kontinuierl. Systeme		4	0	0	0	7,5	0	0	7,5	0	0	0	90 s	uSL
			Übung		0	2	0	0									
<b>B 4</b>	<b>Physikalische u. Technische Grundlagen</b>				<b>14</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>450 s</b>	<b>1 SL</b>
	B 4.1	D	Experimentalphysik I		3	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	90 s	uSL
	B 4.2	D	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2	0	0	7,5	7,5	0	0	0	0	0	120 s	
	B 4.3	D	Experimentalphysik II		3	1	0	0	5	0	5	0	0	0	0	90 s	
	B 4.4	D	Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2	0	0	5	0	5	0	0	0	0	90 s	
	B 4.5		Produktionstechnik I		2	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0	0	0	60 s	
	B 4.6		Grundlagen-Praktikum		0	0	0	3	2,5	2,5	0	0	0	0	0		
<b>B 5</b>	<b>Kompetenzfeld Bildgebung (ET/INF)</b>				<b>17</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>690 s</b>	<b>2 SL</b>
	oder																
<b>B 6</b>	<b>Kompetenzfeld Gerätetechnik (MB/WW/CBI)</b>				<b>20</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>675 s</b>	<b>1 SL</b>
<b>B 7</b>	<b>Schlüsselqualifikation</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>10</b>	<b>60 s</b>	<b>2 SL</b>
	B 7.1		Freie Wahl Uni / Softskills		2	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0		bSL
	B 7.2		Qualitätstechniken für die Produktentstehung		2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	60 s	uSL
	B 7.3		Industriepraktikum		0	0	0	8	10	0	0	0	0	0	10		
<b>B 8</b>	<b>Vertiefungsmodule Kompetenzfeld</b>				<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		<b>2 SL</b>
	B 8.1		Wahl-Vertiefungsmodule		9	3	0	0	15	0	0	0	0	15	0		bSL
	B 8.2		Wahl-Vertiefungsmodule		3	1	0	0	5	0	0	0	0	0	5		bSL

<b>B 9</b>	<b>Bachelorarbeit</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1 bSL</b>
------------	-----------------------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------

Spalte 1		Spalte 2		Spalte 3				Spalte 4						Spalte 5		
Modulgruppe	Modul Nr.	Module		SWS				Gesamt	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	Studien- und Prüfungsleistungen	
Modulbezeichnung	GOP	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	Dauer schr./mdl. Prüfung in min	ggf. weitere Studienleistung (Schein)							

<b>B 5</b>	<b>Kompetenzfeld Bildgeb. Verfahren (ET/INF)</b>				<b>17</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>690 s</b>	<b>2 SL</b>
B 5.1	D	Signale und Systeme I			2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	90 s	+ Proj
B 5.2		Informationssysteme im Gesundheitswesen			2	2	0	0	5	0	0	0	0	0	5	60 s	
B 5.3	D	Grundlagen der Elektrotechnik III			2	2	0	0	5	0	0	5	0	0	0	90 s	
*B 5.4		Signale und Systeme II / Passive Bauelemente / Schaltungstechnik			4	4	0	0	10	0	0	0	0	10	0	180 s	
B 5.5		Elektromagnetische Felder I			1	1	0	0	2,5	0	0	2,5	0	0	0	60 s	
B 5.6		Sensorik			2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	90 s	
B 5.7		Grundlagen der Technischen Informatik Übung			4	0	0	0	7,5	0	0	0	7,5	0	0	120 s	
					0	2	0	0								uSL	

\*B 5.4 Auswahl 2 aus 3:

B 5.4.1		Signale und Systeme II			2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	90 s
B 5.4.2		Passive Bauelemente			2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	90 s
B 5.4.3		Schaltungstechnik			2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	90 s

<b>B 6</b>	<b>Kompetenzfeld Gerätetechnik (MB/WW/CBI)</b>				<b>20</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>675 s</b>	<b>1 SL</b>
B 6.1		Statik und Festigkeitslehre			3	2	0	1	7,5	0	0	7,5	0	0	0	90 s	uSL
B 6.2		Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik			2	0	0	0	2,5	0	0	0	2,5	0	0	45 s	
B 6.3		Grundlagen der Messtechnik			2	2	0	0	5	0	0	0	5	0	0	60 s	
B 6.4		Biomechanik			2	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0	60 s	
B 6.5		Technische Thermodynamik			2	2	0	0	5	0	0	0	0	5	0	120 s	
B 6.6		Werkstoffoberflächen in der MT			2	0	0	0	2,5	0	0	0	0	2,5	0	60 s	
B 6.7		Produktionstechnik II			2	0	0	0	2,5	0	0	2,5	0	0	0	60 s	
B 6.8		Licht in der Medizintechnik			2	2	0	0	5	0	0	0	0	0	5	60 s	
B 6.9		Strömungsmechanik			3	1	0	0	5	0	0	0	5	0	0	120 s	
B 6.10		Technische Darstellungslehre I			0	0	0	2	2,5	0	0	2,5	0	0	0		

<b>Summe</b>	<b>Summenübersicht</b>																
S 1		Summe Grundlagen- und Orientierungsprüfung	GOP		16	2	0	0	30	15	15	0	0	0	0	330 s	3 SL
S 2		Summe B1-B4 Pflichtcurriculum			43	12	2	5	87,5	30	30	10	15	2,5	0	1170 s	10 SL
S 3.1		Summe Wahl B5, B7, B8 Bildgebende Verfahren (ET/INF)			33	19	0	8	75	0	0	12,5	15	27,5	20	750 s	6 SL
S 3.2		Summe Wahl B6-B8 Gerätetechnik und Prothetik (MB/WW/CBI)			36	13	0	11	75	0	0	12,5	15	27,5	20	735 s	5 SL
<b>S 4.1</b>		<b>Summe aller Module Bildgebende Verfahren (ET/INF)</b>			<b>88</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2010 s</b>	<b>17 SL</b>
<b>S 4.2</b>		<b>Summe aller Module Gerätetechnik und Prothetik (MB/WW/CBI)</b>			<b>91</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1995 s</b>	<b>16 SL</b>

GOP Grundlagen- und Orientierungsprüfung  
uSL unbenotete Studien- oder Prüfungsleistung (Schein)  
bSL benotete Studien- oder Prüfungsleistung (Schein)  
Proj benotete Projektarbeit oder Hausarbeit  
s / m schriftlich bzw. mündlich  
D doppelt angebotene Veranstaltungen