

Satzung über die Änderung der  
**Studienordnung für den Bachelorstudiengang  
Biomedizinische Technik**

an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik  
der Westsächsischen Hochschule Zwickau  
vom 10. August 2018

Aufgrund von § 36 Abs. 1 i.V.m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch das Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198) geändert worden ist, hat die Fakultät Physikalische Technik/Informatik – nachfolgend PTI genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau die folgende Änderungssatzung erlassen.

**Artikel I**

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Biomedizinische Technik an der Fakultät PTI der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 07. Oktober 2015 mit den Änderungen vom 28.08.2017 wird wie folgt geändert:

1. Die Anlage Studienplan wird durch den präzisierten Studienplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

**Artikel II**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 01. September 2018 in Kraft und ist für alle Studierenden ab Matrikel 2018 gültig.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 18. Juli 2018 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 1. August 2018 genehmigt.

Zwickau, den 1. August 2018

Gez. Prof. Dr. Hui-fang Chiao  
Amtierende Rektorin

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 18. Juli 2018 und der Genehmigung des Rektorats vom 1. August 2018.

Zwickau, den 10. August 2018

Gez. Prof. Dr. H.-D. Schnabel  
Dekan

Anlage: Studienplan



## Allgemein

<b>Bezeichnung (Englisch)</b>	Biomedical Engineering
<b>Studiengangsnummer</b>	144
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Studiengangstyp</b>	Vollzeit
<b>Abschlussart</b>	Bachelor of Engineering
<b>Erste Immatrikulation</b>	2018
<b>Letzte Immatrikulation</b>	
<b>Aktuelle Immatrikulation</b>	Ja
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Ordnungen</b>	

# Studienplan

1. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI071	Mathematik I	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
PTI204	Allgemeine Chemie	Deutsch - 100.00%	5	4		4			
PTI216	Experimentalphysik I	Deutsch - 100.00%	11	10		8		2	
PTI255	Medizinische Grundlagen	Deutsch - 100.00%	6	5		5			
Gesamtsumme			28	25		23		2	

2. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB409	Konstruktionstechnik / Darstellungslehre / 2D-AutoCAD	Deutsch - 100.00%	6	6		4		2	
ELT522	Elektrotechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4		2		2	
PTI072	Mathematik II	Deutsch - 100.00%	6	6		6			
PTI204	Allgemeine Chemie	Deutsch - 100.00%	4	3		1		2	
PTI413	Experimentalphysik II	Deutsch - 100.00%	8	6		4		2	
Gesamtsumme			29	25		17		8	

3. Semester									
Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB304	Werkstofftechnik	Deutsch - 100.00%	5	4	3			1	
PTI201	Experimentalphysik III	Deutsch - 100.00%	5	4		2		2	
PTI225	Mess- und Sensortechnik	Deutsch - 100.00%	6	6		4		2	
PTI226	Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik	Deutsch - 100.00%	5	4		3		1	

PTI257	Biosignalverarbeitung mit MATLAB	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	6	5		3		2	
PTI414	Physikalische Chemie	Deutsch - 100.00%	4	4		4			
Gesamtsumme			31	27	3	16		8	

#### 4. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI242	Bildgebung und Bildverarbeitung in der Medizin	Deutsch - 100.00%	6	5		4		1	
PTI243	Grundlagen der Biomedizinischen Technik	Deutsch - 100.00%	5	5		3		2	
PTI244	Recht, Struktur und Hygiene im Gesundheitswesen	Deutsch - 100.00%	5	4		4			
PTI253	Biophysik	Deutsch - 100.00%	5	4		3		1	
PTI273	Radioaktivität und Strahlenphysik	Deutsch - 100.00%	5	4		2		2	
PTI414	Physikalische Chemie	Deutsch - 100.00%	4	3		1		2	
Gesamtsumme			30	25		17		8	

#### 5. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI246	Medizinische Rehabilitation	Deutsch - 100.00%	6	5		4		1	
PTI445	Biomesstechnik	Deutsch - 90.00% Englisch - 10.00%	6	5		4		1	
SPR639	Fachkurs Technisches Englisch	Englisch - 100.00%	5	3					3
WIW947	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	Deutsch - 100.00%	5	4	3		1		
Zwischensumme			22	17	3	8	1	2	3

#### Wahlpflichtmodul Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

Zwischensumme	5	siehe Modulkatalog
---------------	---	--------------------

#### Wahlpflichtmodul Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

Zwischensumme	5	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	32	

## 6. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI224	Lasertechnik	Deutsch - 100.00%	5	4		2		2	
PTI443	Medizinische Sicherheitstechnik	Deutsch - 75.00% Englisch - 25.00%	8	6		4		2	
PTI755	Informatik für die Biomedizinische Technik	Deutsch - 100.00%	6	5		3		2	
Zwischensumme			19	15		9		6	

### Wahlpflichtmodul Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

Zwischensumme	5	siehe Modulkatalog
---------------	---	--------------------

### Wahlpflichtmodul Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 ECTS zu erbringen

Zwischensumme	6	siehe Modulkatalog
Gesamtsumme	30	

## 7. Semester

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI410	Praxismodul	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	18						
PTI427	Bachelorprojekt	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	12						
Gesamtsumme			30						

## Wahlpflichtmodule aus Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI495	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100.00%	4						
PTI496	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100.00%	5						
PTI497	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100.00%	6						
SPR655	Global Project and Science Communication in English	Englisch - 100.00%	5	3					3
ELT022	Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und Präsentationstechnik	Deutsch - 80.00% Englisch - 20.00%	5	4					4
PTI498	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100.00%	8						
WIW939	Recht für Ingenieure (PTI)	Deutsch - 100.00%	5	4	4				
WIW948	Marktorientierte Unternehmensführung	Deutsch - 100.00%	6	6	4		2		

## Wahlpflichtmodule aus Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 11 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI248	Strahlentherapie und Nuklearmedizin	Deutsch - 100.00%	5	4		3		1	
PTI251	Strahlenschutz	Deutsch - 100.00%	5	4		3		1	
PTI462	Biologische und Medizinische Aspekte der Umwelttechnik	Deutsch - 100.00%	4	3		3			
PTI492	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100.00%	4						
PTI493	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100.00%	5						
PTI494	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100.00%	6						
AMB337	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	Deutsch - 100.00%	5	4	3			1	
KFT232	Technische Akustik/ Lärmschutz	Deutsch - 100.00%	4	4		3		1	
PTI073	Mathematik III	Deutsch - 100.00%	6	6		5		1	
PTI222	Medical Instrumentation Development	Englisch - 100.00%	5	4		2		2	
PTI247	Technische Optik	Deutsch - 100.00%	5	4	2			2	

PTI420	Festkörperphysik	Deutsch - 100.00%	6	4		4			
PTI499	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100.00%	8						
PTI756	Medizinische Informationssysteme	Deutsch - 100.00%	5	4		2		2	



Satzung über die Änderung der  
**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
Biomedizinische Technik**  
an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik  
der Westsächsischen Hochschule Zwickau  
vom 10. August 2018

Aufgrund von § 34 i.V.m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch das Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198) geändert worden ist, hat die Fakultät Physikalische Technik/Informatik – nachfolgend PTI genannt - der Westsächsischen Hochschule Zwickau die folgende Änderungssatzung erlassen.

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biomedizinische Technik an der Fakultät PTI der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 07. Oktober 2015 mit den Änderungen vom 28.08.2017 wird wie folgt geändert:

1. Die Anlage Prüfungsplan wird durch den präzisierten Prüfungsplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

Artikel II

Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 01. September 2018 in Kraft und ist für alle Studierenden ab Matrikel 2018 gültig.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 18. Juli 2018 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 1. August 2018 genehmigt.

Zwickau, den 1. August 2018

Gez. Prof. Dr. Hui-fang Chiao  
Amtierende Rektorin

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 18. Juli 2018 und der Genehmigung des Rektorats vom 1. August 2018.

Zwickau, den 10. August 2018

Gez. Prof. Dr. H.-D. Schnabel  
Dekan

Anlage: Prüfungsplan



## Allgemein

<b>Bezeichnung (Englisch)</b>	Biomedical Engineering
<b>Studiengangsnummer</b>	144
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Studiengangstyp</b>	Vollzeit
<b>Abschlussart</b>	Bachelor of Engineering
<b>Erste Immatrikulation</b>	2018
<b>Letzte Immatrikulation</b>	
<b>Aktuelle Immatrikulation</b>	Ja
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Ordnungen</b>	

# Prüfungsplan

1. Semester					
Modulnr	Modul	Art und Dauer		Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI071	Mathematik I	sP	120min	100%	6.00
PTI216	Experimentalphysik I	sP (80%) aPL: Praktikumstestat (20%)	90min	100%	11.00
PTI255	Medizinische Grundlagen	sP (20%) mP (80%)	90min 30min	100%	6.00

2. Semester					
Modulnr	Modul	Art und Dauer		Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB409	Konstruktionstechnik / Darstellungslehre / 2D-AutoCAD	aPL: Praktikumstestat (40%) aPL: Belegarbeit(en) (60%)		100%	6.00
ELT522	Elektrotechnik	PVL: Praktikum (Protokoll, Testat) sP	90min	100%	5.00
PTI072	Mathematik II	sP	120min	100%	6.00
PTI204	Allgemeine Chemie	PVL: Praktikum (Protokoll, Testat) sP	90min	100%	9.00
PTI413	Experimentalphysik II	sP (80%) aPL: Praktikumstestat (20%)	90min	100%	8.00

3. Semester					
Modulnr	Modul	Art und Dauer		Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB304	Werkstofftechnik	PVL: Praktikumstestat sP	90min	100%	5.00
PTI201	Experimentalphysik III	PVL: Praktikumstestat mP	30min	100%	5.00
PTI225	Mess- und Sensortechnik	PVL: Praktikumstestat sP	120min	100%	6.00

PTI226	Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik	PVL: Praktikumstestat sP	90min	100%	5.00
PTI257	Biosignalverarbeitung mit MATLAB	sP	120min	100%	6.00
PTI414	Physikalische Chemie	PVL: Klausur (Test)			

#### 4. Semester

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS	
PTI242	Bildgebung und Bildverarbeitung in der Medizin	PVL: Praktikumstestat mP (50%) sP (50%)	30min 60min	100%	6.00
PTI243	Grundlagen der Biomedizinischen Technik	mP	30min	100%	5.00
PTI244	Recht, Struktur und Hygiene im Gesundheitswesen	sP - muss bestanden werden	90min	100%	5.00
PTI253	Biophysik	PVL: Praktikumstestat sP	90min	100%	5.00
PTI273	Radioaktivität und Strahlenphysik	PVL: Praktikumstestat sP (80%) aPL: Praktikumstestat (20%)	90min	100%	5.00
PTI414	Physikalische Chemie	PVL: Praktikumstestat sP	120min	100%	8.00

#### 5. Semester

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS	
PTI246	Medizinische Rehabilitation	PVL: Praktikumstestat sP	120min	100%	6.00
PTI445	Bioesstechnik	PVL: Praktikumstestat sP (80%) aPL: Vortrag (20%)	120min 15min	100%	6.00
SPR639	Fachkurs Technisches Englisch	PVL: Beleg sP (67%) aPL: Präsentation (33%)	90min 15min	100%	5.00
WIW947	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	PVL: Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben sP	90min	100%	5.00

### Wahlpflichtmodul Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

### Wahlpflichtmodul Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

## 6. Semester

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI224	Lasertechnik	PVL: Praktikumstestat sP 90min	100%	5.00
PTI443	Medizinische Sicherheitstechnik	sP (70%) aPL: Praktikum und Belegarbeit (30%) 120min	100%	8.00
PTI755	Informatik für die Biomedizinische Technik	PVL: Praktikumstestat sP 90min	100%	6.00

### Wahlpflichtmodul Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen

### Wahlpflichtmodul Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 ECTS zu erbringen

## 7. Semester

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI410	Praxismodul	aPL: Präsentation	100%	18.00
PTI427	Bachelorprojekt	BA (66.67%) KO (33.33%) 20min	100%	12.00

### Wahlpflichtmodule aus Katalog 1

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
---------	-------	---------------	--------------------------	------

PTI495	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	4.00
PTI496	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	5.00
PTI497	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	6.00
SPR655	Global Project and Science Communication in English	PVL: Projektarbeit aPL: Projektarbeit und Präsentation (33.33%) 20min sP (66.67%) 90min	100%	5.00
ELT022	Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und Präsentationstechnik	PVL: Nachweis Studium Generale aPL: Belegarbeit(en) (50%) aPL: Präsentation (50%) 10min	100%	5.00
PTI498	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	8.00
WIW939	Recht für Ingenieure (PTI)	sP 90min	100%	5.00
WIW948	Marktorientierte Unternehmensführung	sP (50%) 90min aPL: Belegarbeit und Projekt (50%)	100%	6.00

### Wahlpflichtmodule aus Katalog 2

Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 11 ECTS zu erbringen.

Modulnr	Modul	Art und Dauer	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI248	Strahlentherapie und Nuklearmedizin	PVL: Praktikumstestat sP 90min	100%	5.00
PTI251	Strahlenschutz	PVL: Praktikum (Protokoll, Testat) sP 120min	100%	5.00
PTI462	Biologische und Medizinische Aspekte der Umwelttechnik	sP 90min	100%	4.00
PTI492	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	4.00
PTI493	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	5.00
PTI494	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)	100%	6.00

AMB337	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	PVL: Praktikum sP	90min	100%	5.00
KFT232	Technische Akustik/ Lärmschutz	PVL: Praktikumstestat sP	90min	100%	4.00
PTI073	Mathematik III	sP	120min	100%	6.00
PTI222	Medical Instrumentation Development	mP (50%) aPL: Praktikumstestat (50%)	30min	100%	5.00
PTI247	Technische Optik	PVL: Praktikum sP	90min	100%	5.00
PTI420	Festkörperphysik	mP	30min	100%	6.00
PTI499	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	PVL: siehe jeweilige Modulbeschreibung sjM (0%)		100%	8.00
PTI756	Medizinische Informationssysteme	PVL: Praktikumstestat sP	90min	100%	5.00

Abkürzung	Erklärung
mP	mündliche Prüfungsleistung
sP	schriftliche Prüfungsleistung
aPL	alternative Prüfungsleistung
DA	Diplomarbeit
PB	Praktikumsbeleg
V	Verteidigung
BA	Bachelorarbeit
MA	Masterarbeit
PVL	Prüfungsvorleistung
KO	Kolloquium
sjM	siehe jeweilige Modulbeschreibung
TH	Thesis
aH	ausländische Hochschule
sH	siehe Hinweise

