

Satzung über die Änderung der
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Biomedizinische Technik
an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik der Westsächsischen Hochschule Zwickau
vom 19. Januar 2024

Aufgrund von § 35 i.V.m. § 13 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), 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 7. Oktober 2015 rechtsbereinigt mit Stand vom 28. August 2017, 10. August 2018 und 30. Januar 2019, redaktionelle Änderung 9. August 2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Prüfungsplan wird das Wahlpflichtmodul PTI99990 (Engagement für Hochschule und Fakultät) mit der alternativen Prüfungsleistung „Beleg mit Vortrag“ im Katalog 1 ergänzt.
2. In der Anlage Prüfungsplan wird das Wahlpflichtmodul ELT00220 (Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und Präsentationstechnik) durch das Wahlpflichtmodul PTI04081 (Rhetorik/Methoden der wissenschaftlichen Arbeit) ersetzt. Die Prüfungsleistungen sind unverändert zwei alternative Prüfungsleistungen (Vortrag und Belegarbeit).
3. Die Anlage Prüfungsplan wird durch den präzisierten Prüfungsplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

Artikel II

Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. März 2024 in Kraft. Die Änderungssatzung gilt für Studierende ab Jahrgang 2018.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 25. September 2023 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 17. Januar 2024 genehmigt.

Zwickau, den 17. Januar 2024

Gez. Prof. Dr.-Ing. Stephan Kassel
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 25. September 2023 und der Genehmigung des Rektorats vom 17. Januar 2024.

Zwickau, den 19. Januar 2024

Gez. Prof. Dr. Anke Häber
Dekanin



Allgemein

Studiengangsnummer	144
Studiengang	Biomedizinische Technik Biomedical Engineering
Fakultät	Physikalische Technik / Informatik
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2023
Regelstudienzeit in Semestern	7 Semester
Erforderliche Credits	210
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Ordnungen	

Prüfungsplan

1. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI00710	Mathematik I	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	6
PTI02160	Experimentalphysik I	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 80%)	100%	11
		alternative Prüfungsleistung Praktikumstestat (20%)		
PTI02550	Medizinische Grundlagen	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 20%)	100%	6
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 80%)		

2. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB04090	Konstruktionstechnik / Darstellungslehre / 2D-AutoCAD	alternative Prüfungsleistung Praktikumstestat (40%)	100%	6
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit(en) (60%)		
ELT05220	Elektrotechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikum (Protokoll, Testat)	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI00720	Mathematik II	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	6
PTI02040	Allgemeine Chemie (Allgemeine Chemie 2.Semster SS)	Prüfungsvorleistung - Praktikum (Protokoll, Testat)	100%	9
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI04130	Experimentalphysik II	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 80%)	100%	8
		alternative Prüfungsleistung Praktikumstestat (20%)		

3. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS

AMB03040	Werkstofftechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI02010	Experimentalphysik III	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI02260	Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI02570	Biosignalverarbeitung mit MATLAB	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	6
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie- Wintersemester)	Prüfungsvorleistung - Klausur (Test)	100%	8

4. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI02420	Bildgebung und Bildverarbeitung in der Medizin	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	6
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 50%)		
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 50%)		
PTI02430	Grundlagen der Biomedizinischen Technik	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5
PTI02440	Recht, Struktur und Hygiene im Gesundheitswesen	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
PTI02530	Biophysik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

PTI02730	Radioaktivität und Strahlenphysik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 80%)		
		alternative Prüfungsleistung Praktikumstestat (20%)		
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie- Sommersemester)	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	8
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

5. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI02460	Medizinische Rehabilitation	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI04450	Biomesstechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 80%)		
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (15 min, 20%)		
SPR06390	Fachkurs Technisches Englisch	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 67%)		
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (15 min, 33%)		
WIW09470	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

6. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI02240	Lasertechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

PTI04430	Medizinische Sicherheitstechnik	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 70%)	100%	8
		alternative Prüfungsleistung Praktikum und Belegarbeit (30%)		
PTI07550	Informatik für die Biomedizinische Technik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

7. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI04100	Praxismodul	alternative Prüfungsleistung Präsentation (100%)	100%	18
PTI04270	Bachelorprojekt	Bachelorarbeit (66.66666666667%)	100%	12
		Kolloquium (20 min, 33.33333333333%)		

Wahlpflichtmodule aus Katalog 1 Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS zu erbringen.				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI04081	Rhetorik / Methoden der wissenschaftlichen Arbeit	alternative Prüfungsleistung Vortrag (20 min, 50%)	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit(en) (50%)		
PTI04950	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	4
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04960	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04970	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	6
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	8
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		

PTI99990	Engagement für Hochschule und Fakultät	alternative Prüfungsleistung Beleg mit Vortrag (30 min, 0%)		5
SPR06550	Global Project and Science Communication in English	Prüfungsvorleistung - Projektarbeit	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (20 min, 33.333333333333%)		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.666666666667%)		
WIW09390	Recht für Ingenieure (PTI)	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
WIW09480	Marktorientierte Unternehmensführung	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 50%)	100%	6
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Projekt (50%)		

Wahlpflichtmodule aus Katalog 2 Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 11 ECTS zu erbringen.				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB03130	Polymerwerkstoffe	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	4
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
AMB03370	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	Prüfungsvorleistung - Praktikum	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
KFT02320	Technische Akustik/ Lärmschutz	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	4
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI00730	Mathematik III	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	6
PTI02220	Medical Instrumentation Development	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 50%)	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Praktikumstestat (50%)		

PTI02470	Technische Optik	Prüfungsvorleistung - Praktikum	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI02480	Strahlentherapie und Nuklearmedizin	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI02510	Strahlenschutz	Prüfungsvorleistung - Praktikum (Protokoll, Testat)	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI04200	Festkörperphysik	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	6
PTI04620	Biologische und Medizinische Aspekte der Umwelttechnik	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	4
PTI04920	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	4
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04930	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04940	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	6
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (100%)		
PTI04990	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	8
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

Satzung über die Änderung der
Studienordnung für den Bachelorstudiengang Biomedizinische Technik
an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik der Westsächsischen Hochschule Zwickau
vom 19. Januar 2024

Aufgrund von § 37 Abs. 1 i.V.m. § 14 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), 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 7. Oktober 2015 rechtsbereinigt mit Stand vom 28. August 2017, 10. August 2018 und 30. Januar 2019, redaktionelle Änderung 9. August 2021 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienplan wird das Wahlpflichtmodul PTI99990 (Engagement für Hochschule und Fakultät) mit 5 ECTS-Punkten im Katalog 1 ergänzt.
2. In der Anlage Studienplan wird das Wahlpflichtmodul ELT00220 (Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und Präsentationstechnik) mit 5 ECTS-Punkten durch das Wahlpflichtmodul PTI04081 (Rhetorik/Methoden der wissenschaftlichen Arbeit) mit ebenfalls 5 ECTS-Punkten ersetzt.
3. Die Anlage Studienplan wird durch den präzisierten Studienplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

Artikel II

Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. März 2024 in Kraft. Bereits abgelegte Module bleiben unberührt. Die Änderungssatzung gilt für Studierende ab Jahrgang 2018.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 25. September 2023 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 17. Januar 2024 genehmigt.

Zwickau, den 17. Januar 2024

Gez. Prof. Dr.-Ing. Stephan Kassel
Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 25. September 2023 und der Genehmigung des Rektorats vom 17. Januar 2024.

Zwickau, den 19. Januar 2024

Gez. Prof. Dr. Anke Häber
Dekanin



Allgemein

Studiengangsnummer	144
Studiengang	Biomedizinische Technik Biomedical Engineering
Fakultät	Physikalische Technik / Informatik
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2018
Regelstudienzeit in Semestern	7 Semester
Erforderliche Credits	210
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Ordnungen	

Studienplan

1. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI00710	Mathematik I	Deutsch - 100%	6	6		6			
PTI02040	Allgemeine Chemie (Allgemeine Chemie 1.Semester WS)	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI02160	Experimentalphysik I	Deutsch - 100%	11	10		8		2	
PTI02550	Medizinische Grundlagen	Deutsch - 100%	6	5		5			
Gesamtsumme			28	25		23		2	

2. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB04090	Konstruktionstechnik / Darstellungslehre / 2D-AutoCAD	Deutsch - 100%	6	6		4		2	
ELT05220	Elektrotechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		2		2	
PTI00720	Mathematik II	Deutsch - 100%	6	6		6			
PTI02040	Allgemeine Chemie (Allgemeine Chemie 2.Semster SS)	Deutsch - 100%	4	3		1		2	
PTI04130	Experimentalphysik II	Deutsch - 100%	8	6		4		2	
Gesamtsumme			29	25		17		8	

3. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB03040	Werkstofftechnik	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
PTI02010	Experimentalphysik III	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Deutsch - 100%	6	6		4		2	
PTI02260	Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI02570	Biosignalverarbeitung mit MATLAB	Deutsch - 90% Englisch - 10%	6	5		3		2	
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie-Wintersemester)	Deutsch - 100%	4	4		4			
Gesamtsumme			31	27	3	16		8	

4. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI02420	Bildgebung und Bildverarbeitung in der Medizin	Deutsch - 100%	6	5		4		1	
PTI02430	Grundlagen der Biomedizinischen Technik	Deutsch - 100%	5	5		3		2	
PTI02440	Recht, Struktur und Hygiene im Gesundheitswesen	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI02530	Biophysik	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI02730	Radioaktivität und Strahlenphysik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie-Sommersemester)	Deutsch - 100%	4	3		1		2	
Gesamtsumme			30	25		17		8	

5. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI02460	Medizinische Rehabilitation	Deutsch - 100%	6	5		4		1	
PTI04450	Bioesstechnik	Deutsch - 90% Englisch - 10%	6	5		4		1	
SPR06390	Fachkurs Technisches Englisch	Englisch - 100%	5	3					3

WIW09470	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	Deutsch - 100%	5	4	3		1		
Gesamtsumme			22	17	3	8	1	2	3

6. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI02240	Lasertechnik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI04430	Medizinische Sicherheitstechnik	Deutsch - 75% Englisch - 25%	8	6		4		2	
PTI07550	Informatik für die Biomedizinische Technik	Deutsch - 100%	6	5		3		2	
Gesamtsumme			19	15		9		6	

7. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI04100	Praxismodul	Deutsch - 80% Englisch - 20%	18						
PTI04270	Bachelorprojekt	Deutsch - 80% Englisch - 20%	12						
Gesamtsumme			30						

Wahlpflichtmodule aus Katalog 1 Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS zu erbringen.									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI04081	Rhetorik / Methoden der wissenschaftlichen Arbeit	Deutsch - 100%	5	4					4
PTI04950	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100%	4						
PTI04960	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100%	5						
PTI04970	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100%	6						
PTI04980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Deutsch - 100%	8						
PTI99990	Engagement für Hochschule und Fakultät	Deutsch - 100% Englisch - 100%	5	1					1
SPR06550	Global Project and Science Communication in English	Englisch - 100%	5	3					3
WIW09390	Recht für Ingenieure (PTI)	Deutsch - 100%	5	4	4				
WIW09480	Marktorientierte Unternehmensführung	Deutsch - 100%	6	6	4		2		

Wahlpflichtmodule aus Katalog 2 Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 11 ECTS zu erbringen.									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB03130	Polymerwerkstoffe	Deutsch - 100%	4	4		3		1	
AMB03370	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
KFT02320	Technische Akustik/ Lärmschutz	Deutsch - 100%	4	4		3		1	
PTI00730	Mathematik III	Deutsch - 100%	6	6		5		1	
PTI02220	Medical Instrumentation Development	Englisch - 100%	5	4		2		2	
PTI02470	Technische Optik	Deutsch - 100%	5	4	2			2	
PTI02480	Strahlentherapie und Nuklearmedizin	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI02510	Strahlenschutz	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI04200	Festkörperphysik	Deutsch - 100%	6	4		4			
PTI04620	Biologische und Medizinische Aspekte der Umwelttechnik	Deutsch - 100%	4	3		3			
PTI04920	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100%	4						
PTI04930	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100%	5						
PTI04940	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100%	6						
PTI04990	Wahlmodul zur zusätzlichen Schwerpunktprofilierung	Deutsch - 100%	8						
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Deutsch - 100%	5	4		2		2	