

Satzung über die Änderung der  
**Studienordnung für den Bachelorstudiengang Physikalische Technik**  
an der Fakultät *Physikalische Technik/Informatik* der Westsächsischen  
Hochschule Zwickau vom 17. Dezember 2021,  
redaktionelle Änderung vom 10.05.2022

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 Artikel 11 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) 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 Physikalische Technik an der Fakultät PTI der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 10. August 2018 wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienplan werden mit dieser Satzung folgende Änderungen für die Studienrichtung **Mess- und Verfahrenstechnik** vorgenommen:
  - 5. Semester: Das Modul ELT540 wird durch das Modul PTI45400 mit 5 ECTS-Punkten, 3 SWS Vorlesungen und 1 SWS Praktikum ersetzt.
  - 5. Semester: Im Katalog 2 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 9 ECTS-Punkten zu erbringen.
  - 6. Semester: Im Katalog 2 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten zu erbringen.
2. In der Anlage Studienplan werden mit dieser Satzung folgende Änderungen für die Studienrichtung **Mikrotechnologie** vorgenommen:
  - Das Modul ELT541 (5. und 6. Semester) wird durch das Modul PTI45400 (5. semester) mit 5 ECTS-Punkten, 3 SWS Vorlesungen und 1 SWS Praktikum ersetzt.
  - 5. Semester: Im Katalog 2 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 ECTS-Punkten zu erbringen.
  - 6. Semester: Im Katalog 2 sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten zu erbringen.
3. In der Anlage Studienplan entfällt das Wahlpflichtmodul KFT02320 aus dem Katalog 2.

## Artikel II

### Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. März 2022 in Kraft. Bereits abgelegte Module bleiben unberührt.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 20. Oktober 2021 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 15. Dezember 2021. genehmigt.

Zwickau, den 15. Dezember 2021

gez. Prof. Dr. Stephan  
Kassel Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 20. Oktober 2021 und der Genehmigung des Rektorats vom 15. Dezember 2021.

Zwickau, den 17. Dezember 2021

gez. Prof. Dr. Anke  
Häber Dekanin



## Allgemein

<b>Studiengangsnummer</b>	224
<b>Studiengang</b>	Physikalische Technik Physical Engineering
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2020
<b>Regelstudienzeit in Semestern</b>	7 Semester
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Studienmodus</b>	In Vollzeit studierbar
<b>Studienmodell</b>	Keine Angabe
<b>Ordnungen</b>	<a href="#">Studienordnung</a> Gültig von: SS 2022 <a href="#">Prüfungsordnung</a> Gültig von: SS 2022 <a href="#">Änderungssatzung PO</a> Gültig von: SS 2022 <a href="#">Änderungssatzung SO</a> Gültig von: SS 2022

# Studienplan

1. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB03040	Werkstofftechnik	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
PTI00710	Mathematik I	Deutsch - 100%	6	6		6			
PTI02040	Allgemeine Chemie (Allgemeine Chemie 1.Semester WS)	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI04160	Experimentalphysik I	Deutsch - 100%	12	10		8		2	
Gesamtsumme			28	24	3	18		3	

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
PTI02010	Experimentalphysik III	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI02020	Atome und Moleküle	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Deutsch - 100%	6	6		4		2	
PTI02260	Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie-Wintersemester)	Deutsch - 100%	4	4		4			
Zwischensumme			25	22		17		5	

Studienrichtung									
Mess- und Verfahrenstechnik									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI00730	Mathematik III	Deutsch - 100%	6	6		5		1	
Zwischensumme			6	6		5		1	
Mikrotechnologie									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT01210	Digitaltechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	6	6		4		2	
Zwischensumme			6	6		4		2	
Gesamtsumme			31	28					

4. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI02270	Vakuum-, Plasma- und Beschichtungstechnik	Deutsch - 100%	8	7		6		1	
PTI04140	Physikalische Chemie (Physikalische Chemie-Sommersemester)	Deutsch - 100%	4	3		1		2	

PTI04200	Festkörperphysik	Deutsch - 100%	6	4		4				
Zwischensumme			18	14		11		3		
<b>Studienrichtung</b>										
<b>Mess- und Verfahrenstechnik</b>										
	<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Lehrsprache</b>	<b>ECTS</b>	<b>SWS</b>					
					<b>Summe</b>	<b>V</b>	<b>VÜ</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S</b>
	AMB03370	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
	ELT05710	Elektronik, Messwerterfassung und -verarbeitung	Deutsch - 80% Englisch - 20%	8	7		5		2	
Zwischensumme			13	11	3	5		3		
<b>Mikrotechnologie</b>										
	<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Lehrsprache</b>	<b>ECTS</b>	<b>SWS</b>					
					<b>Summe</b>	<b>V</b>	<b>VÜ</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S</b>
	ELT05500	Mikrosensorik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	4	4				1	3
Zwischensumme			4	4				1	3	
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 2"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 9 ECTS zu erbringen										
Zwischensumme			9							
Gesamtsumme			31							

<b>5. Semester</b>										
	<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Lehrsprache</b>	<b>ECTS</b>	<b>SWS</b>					
					<b>Summe</b>	<b>V</b>	<b>VÜ</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S</b>
	PTI04260	Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik (Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik (Wintersemester))	Deutsch - 100%	4	3		2		1	
	SPR06380	Fachkurs Technisches Englisch	Englisch - 100%	5	3					3
	WIW09470	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	Deutsch - 100%	5	4	3		1		
Zwischensumme			14	10	3	2	1	1	3	
<b>Studienrichtung</b>										
<b>Mess- und Verfahrenstechnik</b>										
	<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Lehrsprache</b>	<b>ECTS</b>	<b>SWS</b>					
					<b>Summe</b>	<b>V</b>	<b>VÜ</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S</b>
	PTI45400	Mikrosystemtechnik	Englisch - 20% Deutsch - 80%	5	4		3		1	
Zwischensumme			5	4		3		1		
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 1"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen										
Zwischensumme			5							
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 2"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 9 ECTS zu erbringen										
Zwischensumme			9							
<b>Mikrotechnologie</b>										
	<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Lehrsprache</b>	<b>ECTS</b>	<b>SWS</b>					
					<b>Summe</b>	<b>V</b>	<b>VÜ</b>	<b>Ü</b>	<b>Pr</b>	<b>S</b>
	ELT06330	Aufbau- und Verbindungstechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		2	1	1	
	PTI45400	Mikrosystemtechnik	Englisch - 20% Deutsch - 80%	5	4		3		1	
Zwischensumme			10	8		5	1	2		
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 1"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen										
Zwischensumme			5							

			<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 2"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 ECTS zu erbringen						
			Zwischensumme	4					
			Gesamtsumme	33					

6. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT01300	Digitale Signalprozessoren I	Englisch - 50% Deutsch - 50%	4	4		2		2	
PTI02230	Röntgentechnik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI02240	Lasertechnik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI04260	Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik (Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik (Sommersemester))	Deutsch - 100%	4	3		2		1	
Zwischensumme			18	15		8		7	
<b>Studienrichtung</b>									
<b>Mess- und Verfahrenstechnik</b>									
			<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 1"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen						
			Zwischensumme	5					
			<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 2"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen						
			Zwischensumme	5					
<b>Mikrotechnologie</b>									
			<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 1"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen						
			Zwischensumme	5					
			<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtmodule aus Katalog 2"</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 5 ECTS zu erbringen						
			Zwischensumme	5					
Gesamtsumme			28						

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						

<b>Wahlpflichtmodule aus Katalog 1</b> Es sind für die Studienrichtung Mess- und Verfahrenstechnik und für die Studienrichtung Mikrotechnologie Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS zu erbringen.									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
ELT00220	Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und Präsentationstechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	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						

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 für die Studienrichtung Mess- und Verfahrenstechnik Wahlpflichtmodule im Umfang von 14 ECTS und für die Studienrichtung Mikrotechnologie Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 ECTS zu erbringen.

Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB03370	Fertigungstechnik - Grundlagen und Verfahren	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
ELT05060	Elektronische Bauelemente	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		3		1	
ELT05480	Hands on MEMS Praxis der Mikrosystemtechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	4	2				2	
ELT05500	Mikrosensorik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	4	4				1	3
ELT05710	Elektronik, Messwerterfassung und -verarbeitung	Deutsch - 80% Englisch - 20%	8	7		5		2	
ELT06130	Photovoltaik und solare Energietechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	8	7		5		2	
ELT06330	Aufbau- und Verbindungstechnik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		2	1	1	
ELT06400	Elektromagnetische Verträglichkeit	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		2		2	
MBK01000	Grundlagen Technische Mechanik I (Statik, Kinematik, Kinetik)	Deutsch - 100%	4	4		4			
PTI00730	Mathematik III	Deutsch - 100%	6	6		5		1	
PTI02470	Technische Optik	Deutsch - 100%	5	4	2			2	
PTI02510	Strahlenschutz	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI02650	Energie - Nachhaltige Strategien	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI02720	Instrumentelle Analytik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI02730	Radioaktivität und Strahlenphysik	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI02740	Analytik	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI02770	Kreislaufwirtschaft und Entsorgungstechnik	Deutsch - 100%	5	4		3		1	
PTI04190	Signalverarbeitung mit MATLAB	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI04860	Verfahrens- und Recyclingtechnik	Deutsch - 100%	6	5		4		1	
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						
PTI07050	Softwareentwicklung	Deutsch - 100%	4	4		3		1	