

**Satzung über die Änderung der
Studienordnung für den Bachelorstudiengang Data Science**
an der Fakultät *Physikalische Technik/Informatik* der Westsächsischen Hochschule Zwickau
vom 9. September 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 das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381) 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 Data Science an der Fakultät PTI der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 17. Juli 2019, rechtsbereinigt mit Stand vom 10. Juli 2020, wird wie folgt geändert:

1. In der Anlage Studienplan werden mit dieser Satzung folgende Änderungen vorgenommen:
 - im Vollzeitstudium im 2. Semester und im Teilzeitstudium im 4. Semester: Das Modul PTI01820 wird durch das Modul PTI01821 mit 10 ECTS-Punkten, 6 SWS Vorlesungen mit integrierter Übung und 2 SWS Praktikum ersetzt.
 - im Vollzeitstudium im 3. Semester und im Teilzeitstudium im 7. Semester: Das Modul PTI01830 wird durch das Modul PTI01831 mit 10 ECTS-Punkten, 6 SWS Vorlesungen mit integrierter Übung und 2 SWS Praktikum ersetzt.
 - im Vollzeitstudium im 4. Semester und im Teilzeitstudium im 8. Semester: Das Modul PTI01840 wird durch das Modul PTI01841 mit 10 ECTS-Punkten, 5 SWS Vorlesungen mit integrierter Übung und 3 SWS Praktikum ersetzt.
2. In der Anlage Studienplan entfällt das Modul PTI02420 aus dem Wahlpflichtkatalog.

Artikel II

Inkrafttreten

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

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 16. März 2022 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 07. September 2022 genehmigt.

Zwickau, den 07. September 2022

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 16. März 2022 und der Genehmigung des Rektorats vom 07. September 2022.

Zwickau, den 9. September 2022

gez. Prof. Dr. Anke Häber
Dekanin



Allgemein

Studiengangsnummer	250
Studiengang	Data Science Data Science
Fakultät	Physikalische Technik / Informatik
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2022
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	
PTI01710	Mathematische Grundlagen I	Deutsch - 90% Englisch - 10%	10	9		6	2	1		
PTI01810	Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	9		6		3		
SPR06720	Fachenglisch Data Science	Englisch - 100%	5	4		4				
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	Deutsch - 100%	5	6	4		2			
Gesamtsumme			30	28	4	16	4	4		

2. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01720	Mathematische Grundlagen II	Deutsch - 90% Englisch - 10%	10	9		6	2	1		
PTI01740	Datenanalyse	Deutsch - 100%	5	6		4		2		
PTI01821	Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		6		2		
WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	Deutsch - 100%	5	3		3				
Gesamtsumme			30	26		19	2	5		

3. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01730	Numerische Methoden	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		3		1		
PTI01831	Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		6		2		
PTI06710	Datenbanken 1	Deutsch - 100%	5	4		3		1		
WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	Deutsch - 100%	5	3		3				
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	Deutsch - 100%	5	4		4				
Gesamtsumme			30	23		19		4		

4. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI00130	Bildverarbeitung	Deutsch - 100%	5	4		3		1		
PTI01841	Data Science IV, Bestärkendes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		5		3		
PTI01850	Statistische Lerntheorie	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		4				
PTI06660	Algorithmen und Datenstrukturen	Deutsch - 100%	5	4	3			1		
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik		5	5	3			2		
Gesamtsumme			30	25	6	12		7		

5. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01700	Praxismodul	Deutsch - 80% Englisch - 20%	30	1						1
Gesamtsumme			30	1						1

6. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI01860	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		4		2	2
SPR06600	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	Deutsch - 100%	5	3	3				
Zwischensumme			15	11	3	4		2	2
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"									
Zwischensumme			15						
Gesamtsumme			30						

7. Semester									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI01800	Bachelorprojekt	Deutsch - 80% Englisch - 20%	12						
PTI01870	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II	Deutsch - 80% Englisch - 20%	8	6		3			3
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	Deutsch - 100%	5	4	3			1	
Zwischensumme			25	10	3	3		1	3
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"									
Zwischensumme			5						
Gesamtsumme			30						

Wahlpflichtkatalog (WPF-Katalog) Es müssen 20 ECTS aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB01500	Grundlagen der Automatisierung	Deutsch - 100%	4	5	2	2		1	
ELT04710	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Deutsch - 50% Englisch - 50%	5	5		2		3	
ELT04810	Kfz-Sensorik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		3		1	
PTI01960	Graphenalgorithmen	Deutsch - 100%	5	3	2			1	
PTI01980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen		5						
PTI01990	Wahlmodul zur Schwerpunktprofilierung		5						
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Deutsch - 100%	6	6		4		2	
PTI06680	Theoretische Informatik	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Wissenschaftliches Arbeiten)	Deutsch - 100%	3.5	2		1			1
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Rhetorik)	Deutsch - 100%	1.5	1					1
PTI06800	Computergrafik	Deutsch - 95% Englisch - 5%	5	4		2		2	
PTI06960	IT-Sicherheit	Deutsch - 95% Englisch - 5%	5	3		3			
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI11880	Aktuelle Themen und Anwendungen im Bereich Data Science	Deutsch - 90% Englisch - 10%	5	4		4			
SPR06580	Advanced Technical English for Students of Computer Science (B2+ - C1, GER)	Englisch - 100%	5	3					3
WIW03380	IoT-Anwendungen & Interoperabilität	Deutsch - 100%	5	4	2	2			



Allgemein

Studiengangsnummer	250
Studiengang	Data Science Data Science
Fakultät	Physikalische Technik / Informatik
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2022
Regelstudienzeit in Semestern	14 Semester
Erforderliche Credits	210
Studienmodus	In Teilzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Ordnungen	

Studienplan

1. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01710	Mathematische Grundlagen I	Deutsch - 90% Englisch - 10%	10	9		6	2	1		
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	Deutsch - 100%	5	6	4		2			
Gesamtsumme			15	15	4	6	4	1		

2. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01720	Mathematische Grundlagen II	Deutsch - 90% Englisch - 10%	10	9		6	2	1		
WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	Deutsch - 100%	5	3		3				
Gesamtsumme			15	12		9	2	1		

3. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01810	Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	9		6		3		
SPR06720	Fachenglisch Data Science	Englisch - 100%	5	4		4				
Gesamtsumme			15	13		10		3		

4. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01821	Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		6		2		
PTI06660	Algorithmen und Datenstrukturen	Deutsch - 100%	5	4	3			1		
Gesamtsumme			15	12	3	6		3		

5. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI01730	Numerische Methoden	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		3		1		
PTI06710	Datenbanken 1	Deutsch - 100%	5	4		3		1		
WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	Deutsch - 100%	5	3		3				
Gesamtsumme			15	11		9		2		

6. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI00130	Bildverarbeitung	Deutsch - 100%	5	4		3		1		
PTI01740	Datenanalyse	Deutsch - 100%	5	6		4		2		
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik		5	5	3			2		
Gesamtsumme			15	15	3	7		5		

7. Semester										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	

PTI01831	Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		6	2	
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	Deutsch - 100%	5	4		4		
Gesamtsumme			15	12		10	2	

8. Semester								
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS				
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr
PTI01841	Data Science IV, Bestärkendes Lernen	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		5		3
PTI01850	Statistische Lerntheorie	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		4		
Gesamtsumme			15	12		9		3

9. Semester								
Gesamtsumme								

10. Semester								
Gesamtsumme								

11. Semester								
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"								
Zwischensumme		15						
Gesamtsumme		15						

12. Semester								
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS				
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr
PTI01860	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	8		4		2 2
SPR06600	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	Deutsch - 100%	5	3	3			
Gesamtsumme			15	11	3	4		2 2

13. Semester								
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS				
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr
PTI01870	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II	Deutsch - 80% Englisch - 20%	8	6		3		3
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	Deutsch - 100%	5	4	3			1
Zwischensumme			13	10	3	3		1 3
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"								
Zwischensumme			5					
Gesamtsumme			18					

14. Semester								
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS				
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr
PTI01800	Bachelorprojekt	Deutsch - 80% Englisch - 20%	12					
Zwischensumme			12					
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"								
Zwischensumme								
Gesamtsumme			12					

Wahlpflichtkatalog (WPF-Katalog) Es müssen 20 ECTS aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
AMB01500	Grundlagen der Automatisierung	Deutsch - 100%	4	5	2	2		1	
ELT04710	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Deutsch - 50% Englisch - 50%	5	5		2		3	
ELT04810	Kfz-Sensorik	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5	4		3		1	
PTI01960	Graphenalgorithmen	Deutsch - 100%	5	3	2			1	
PTI01980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen		5						
PTI01990	Wahlmodul zur Schwerpunktprofilierung		5						
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Deutsch - 100%	6	6		4		2	
PTI06680	Theoretische Informatik	Deutsch - 100%	5	4		4			
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Wissenschaftliches Arbeiten)	Deutsch - 100%	3.5	2		1			1
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Rhetorik)	Deutsch - 100%	1.5	1					1
PTI06800	Computergrafik	Deutsch - 95% Englisch - 5%	5	4		2		2	
PTI06960	IT-Sicherheit	Deutsch - 95% Englisch - 5%	5	3		3			
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Deutsch - 100%	5	4		2		2	
PTI11880	Aktuelle Themen und Anwendungen im Bereich Data Science	Deutsch - 90% Englisch - 10%	5	4		4			
SPR06580	Advanced Technical English for Students of Computer Science (B2+ - C1, GER)	Englisch - 100%	5	3					3
WIW03380	IoT-Anwendungen & Interoperabilität	Deutsch - 100%	5	4	2	2			

Praxis									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI01700	Praxismodul	Deutsch - 80% Englisch - 20%	30	1					1