

Satzung über die Änderung der  
**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science**  
an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik  
der Westsächsischen Hochschule Zwickau  
vom 12. Mai 2023

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 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 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science an der Fakultät PTI der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 17. Juli 2019, zuletzt geändert am 9. September 2022 wird wie folgt geändert:

1. § 2 wird wie folgt geändert: „das Praxismodul“ wird ersetzt durch „die Praxismodule“.
2. § 6 Abs. 1 wird wie folgt geändert: „Praxismodul“ wird ersetzt durch „Praxismodule“.
3. § 7 wird neu gefasst: „Praxismodule sind in das Studium integrierte Module, welche von der Fakultät PTI durch eine Ordnung der Praxismodule geregelt sind. Praxismodule sind inhaltlich bestimmte, betreute und bewertete Ausbildungsabschnitte, die in der Regel in Einrichtungen der Berufspraxis im Umfang von einem Semester oder semesterbegleitend über fünf Semester abgeleistet werden. Wenn ausreichende Praxisstellen nicht zur Verfügung stehen, können diese durch gleichwertige Abschnitte an der Hochschule ganz oder teilweise ersetzt werden.“
4. § 18 Abs. 2 wird wie folgt geändert: „des Praxismoduls“ wird ersetzt durch „von Praxismodulen“.
5. An § 27 Abs. (1) wird angefügt: „Sind die Voraussetzungen für die Anerkennung einer Studienrichtung erfüllt, wird diese in das Zeugnis aufgenommen.“
6. Die Anlage Prüfungsplan wird durch den präzisierten Prüfungsplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

## Artikel II

### Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. September 2023 in Kraft. Bereits abgelegte Modulprüfungen bleiben unberührt.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 29. März 2023 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 10. Mai 2023 genehmigt.

Zwickau, den 10. Mai 2023

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

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 29. März 2023 und der Genehmigung des Rektorats vom 10. Mai 2023.

Zwickau, den 12. Mai 2023

Gez. Prof. Dr. Anke Häber  
Dekanin



### Allgemein

<b>Studiengangsnummer</b>	250
<b>Studiengang</b>	Data Science Data Science
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2023
<b>Regelstudienzeit in Semestern</b>	14 Semester
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Studienmodus</b>	In Teilzeit studierbar
<b>Studienmodell</b>	Keine Angabe
<b>Ordnungen</b>	

# Prüfungsplan

1. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01710	Mathematische Grundlagen I	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	5

2. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01720	Mathematische Grundlagen II	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 50%)	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 50%)		

3. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01810	Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Testat	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
SPR06720	Fachenglisch Data Science	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (15 min, 33.3333333333333%)		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.6666666666667%)		

4. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01821	Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		

PTI06660	Algorithmen und Datenstrukturen	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		Prüfungsvorleistung - Belegarbeit und Projekt		
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

5. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01730	Numerische Methoden	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06710	Datenbanken 1	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5

6. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI00130	Bildverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI01740	Datenanalyse	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

#### Studienrichtung

#### Data Science mit Praxispartner

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

#### Data Science mit Praxissemester

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
-------------	-------	-----	--------------------------	------

PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

**7. Semester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01831	Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		

**Studienrichtung**

**Data Science mit Praxispartner**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

**Data Science mit Praxissemester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

**8. Semester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01841	Data Science IV, Bestärkendes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
PTI01850	Statistische Lerntheorie	Prüfungsvorleistung -	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 100%)		

**9. Semester**

**Studienrichtung**

**Data Science mit Praxispartner**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5
<b>Data Science mit Praxissemester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

<b>10. Semester</b>				
<b>Studienrichtung</b>				
<b>Data Science mit Praxispartner</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		
<b>Data Science mit Praxissemester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		

<b>11. Semester</b>
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"</b> es sind mindestens 15 ECTS-Punkte zu erbringen

<b>12. Semester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS

PTI01860	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	200%	10
SPR06600	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

13. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01870	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (100%)	160%	8
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" es sind mindestens 5 ECTS-Punkte zu erbringen				

14. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01800	Bachelorprojekt	Bachelorarbeit (66.666666666667%)	990%	12
		Kolloquium (45 min, 33.333333333333%)		

Wahlpflichtkatalog (WPF-Katalog) Es müssen 20 ECTS aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB01500	Grundlagen der Automatisierung	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	80%	4
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
ELT04710	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Prüfungsvorleistung - Anwesenheitstestat	100%	5
		Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
ELT04810	Kfz-Sensorik	Prüfungsvorleistung - Laborpraktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (30 min, 100%)		
PTI01960	Graphenalgorithmen	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5



PTI01980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI01990	Wahlmodul zur Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	120%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06680	Theoretische Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Wissenschaftliches Arbeiten)	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit(en) (100%)		
PTI06800	Computergrafik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		mündliche Prüfungsleistung (20 min, 100%)		
PTI06960	IT-Sicherheit	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI11880	Aktuelle Themen und Anwendungen im Bereich Data Science	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	100%	5
SPR06580	Advanced Technical English for Students of Computer Science (B2+ - C1, GER)	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.666666666667%)		
		alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 33.333333333333%)		

WIW03380	IoT-Anwendungen & Interoperabilität	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5
----------	-------------------------------------	---	------	---



### Allgemein

<b>Studiengangsnummer</b>	250
<b>Studiengang</b>	Data Science Data Science
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2023
<b>Regelstudienzeit in Semestern</b>	14 Semester
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Studienmodus</b>	In Teilzeit studierbar
<b>Studienmodell</b>	Keine Angabe
<b>Ordnungen</b>	

# Prüfungsplan

1. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01710	Mathematische Grundlagen I	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	5

2. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01720	Mathematische Grundlagen II	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 50%)	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 50%)		

3. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01810	Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Testat	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
SPR06720	Fachenglisch Data Science	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (15 min, 33.3333333333333%)		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.6666666666667%)		

4. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01821	Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		

PTI06660	Algorithmen und Datenstrukturen	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		Prüfungsvorleistung - Belegarbeit und Projekt		
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

5. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01730	Numerische Methoden	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06710	Datenbanken 1	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5

6. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI00130	Bildverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI01740	Datenanalyse	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

#### Studienrichtung

#### Data Science mit Praxispartner

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

#### Data Science mit Praxissemester

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
-------------	-------	-----	--------------------------	------

PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

**7. Semester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01831	Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		

**Studienrichtung**

**Data Science mit Praxispartner**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

**Data Science mit Praxissemester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

**8. Semester**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01841	Data Science IV, Bestärkendes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
PTI01850	Statistische Lerntheorie	Prüfungsvorleistung -	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 100%)		

**9. Semester**

**Studienrichtung**

**Data Science mit Praxispartner**

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5
<b>Data Science mit Praxissemester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

<b>10. Semester</b>				
<b>Studienrichtung</b>				
<b>Data Science mit Praxispartner</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		
<b>Data Science mit Praxissemester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		

<b>11. Semester</b>
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"</b> es sind mindestens 15 ECTS-Punkte zu erbringen

<b>12. Semester</b>				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS

PTI01860	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	200%	10
SPR06600	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

13. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01870	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (100%)	160%	8
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5
Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" es sind mindestens 5 ECTS-Punkte zu erbringen				

14. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01800	Bachelorprojekt	Bachelorarbeit (66.666666666667%)	990%	12
		Kolloquium (45 min, 33.333333333333%)		

Wahlpflichtkatalog (WPF-Katalog) Es müssen 20 ECTS aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
AMB01500	Grundlagen der Automatisierung	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	80%	4
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
ELT04710	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Prüfungsvorleistung - Anwesenheitstestat	100%	5
		Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
ELT04810	Kfz-Sensorik	Prüfungsvorleistung - Laborpraktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (30 min, 100%)		
PTI01960	Graphenalgorithmen	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5



PTI01980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI01990	Wahlmodul zur Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	120%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06680	Theoretische Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Wissenschaftliches Arbeiten)	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit(en) (100%)		
PTI06800	Computergrafik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		mündliche Prüfungsleistung (20 min, 100%)		
PTI06960	IT-Sicherheit	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI11880	Aktuelle Themen und Anwendungen im Bereich Data Science	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	100%	5
SPR06580	Advanced Technical English for Students of Computer Science (B2+ - C1, GER)	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.666666666667%)		
		alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 33.333333333333%)		

WIW03380	IoT-Anwendungen & Interoperabilität	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5
----------	-------------------------------------	---	------	---

Satzung über die Änderung der  
**Studienordnung für den Bachelorstudiengang Data Science**  
an der Fakultät Physikalische Technik/Informatik  
der Westsächsischen Hochschule Zwickau  
vom 12. Mai 2023

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 15. Oktober 2017 (SächsGVBl. S. 546) 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, zuletzt geändert am 9. September 2022 wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert: „des eingeordneten Praxismoduls“ wird ersetzt durch „der eingeordneten Praxismodule“
2. § 4 Abs. 2 wird wie folgt geändert: „einsemestrigen Praxisarbeit“ wird ersetzt durch „einsemestrigen oder über fünf Semester studiengeleitenden Praxisarbeit“
3. § 5 Abs. 3 wird wie folgt geändert: „des Praxismoduls“ wird ersetzt durch „der Praxismodule“
4. § 5 Abs. 4 wird wie folgt geändert: „die Wahlpflichtmodule enthalten“ wird ersetzt durch „die Wahlpflichtmodule sowie deren Zuordnung zu den Studienrichtungen Data Science mit Praxissemester sowie Data Science mit Praxispartner enthalten“
5. Die Anlage Studienplan wird durch den präzisierten Studienplan in der Anlage dieser Satzung ersetzt.

## Artikel II

### Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. September 2023 in Kraft. Bereits abgelegte Modulprüfungen bleiben unberührt.

Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät PTI am 29. März 2023 erlassen. Sie ist an der Westsächsischen Hochschule Zwickau zu veröffentlichen.

Diese Änderungssatzung wurde vom Rektorat der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit Beschluss vom 10. Mai 2023 genehmigt.

Zwickau, den 10. Mai 2023

Gez. Prof. Dr.-Ing. Stephan Kassel

Rektor

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät PTI vom 29. März 2023 und der Genehmigung des Rektorats vom 10. Mai 2023.

Zwickau, den 12. Mai 2023

Gez. Prof. Dr. Anke Häber

Dekanin



### Allgemein

<b>Studiengangsnummer</b>	250
<b>Studiengang</b>	Data Science Data Science
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2023
<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>	

# Prüfungsplan

1. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01710	Mathematische Grundlagen I	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI01810	Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Testat	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
SPR06720	Fachenglisch Data Science	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (15 min, 33.3333333333333%)		
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.6666666666667%)		
Studienrichtung				
"Data Science mit Praxispartner"				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
"Data Science mit Praxissemester"				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	5

2. Semester				
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01720	Mathematische Grundlagen II	Prüfungsvorleistung - Abgabe und Bestehen von bearbeiteten Aufgaben	200%	10
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI01740	Datenanalyse	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

PTI01821	Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
<b>Studienrichtung</b>				
<b>"Data Science mit Praxispartner"</b>				
<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Art</b>	<b>Gewichtung in Gesamtnote</b>	<b>ECTS</b>
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
<b>"Data Science mit Praxissemester"</b>				
<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Art</b>	<b>Gewichtung in Gesamtnote</b>	<b>ECTS</b>
WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 50%)	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 50%)		

<b>3. Semester</b>				
<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Art</b>	<b>Gewichtung in Gesamtnote</b>	<b>ECTS</b>
PTI01730	Numerische Methoden	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI01831	Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
PTI06710	Datenbanken 1	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
<b>Studienrichtung</b>				
<b>"Data Science mit Praxispartner"</b>				
<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Art</b>	<b>Gewichtung in Gesamtnote</b>	<b>ECTS</b>
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
WIW03330	Grundlagen der Digitalisierung	schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)	100%	5
<b>"Data Science mit Praxissemester"</b>				
<b>Modulnummer</b>	<b>Modul</b>	<b>Art</b>	<b>Gewichtung in Gesamtnote</b>	<b>ECTS</b>

WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

#### 4. Semester

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI00130	Bildverarbeitung	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI01841	Data Science IV, Bestärkendes Lernen	Prüfungsvorleistung - Softwareprojekt	200%	10
		mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)		
PTI01850	Statistische Lerntheorie	Prüfungsvorleistung -	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 100%)		
PTI06660	Algorithmen und Datenstrukturen	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		Prüfungsvorleistung - Belegarbeit und Projekt		
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		

#### Studienrichtung

##### "Data Science mit Praxispartner"

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5

##### "Data Science mit Praxissemester"

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		

#### 5. Semester

#### Studienrichtung

##### "Data Science mit Praxispartner"



Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		
WIW03350	Betriebliche Informationssysteme	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

**Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog"** mindestens 5 ECTS-Punkte sind zu erbringen

#### "Data Science mit Praxissemester"

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	alternative Prüfungsleistung Tätigkeitsbericht (100%)		5
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	alternative Prüfungsleistung Bericht (70%)	200%	10
		alternative Prüfungsleistung Präsentation (30%)		

#### 6. Semester

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
PTI01860	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	200%	10
SPR06600	Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5

#### Studienrichtung

##### "Data Science mit Praxispartner"

Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS
-------------	-------	-----	--------------------------	------

	PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat		
			schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
	WIW03820	Digitale Anwendungssysteme	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 50%)		
			schriftliche Prüfungsleistung (60 min, 50%)	100%	5
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" mindestens 5 ECTS-Punkte sind zu erbringen</b>					
<b>"Data Science mit Praxissemester"</b>					
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" mindestens 15 ECTS-Punkte sind zu erbringen</b>					

7. Semester					
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS	
PTI01800	Bachelorprojekt	Bachelorarbeit (66.666666666667%)		990%	12
		Kolloquium (45 min, 33.333333333333%)			
PTI01870	Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II	alternative Prüfungsleistung Belegarbeit und Präsentation (100%)	160%	8	
<b>Studienrichtung</b>					
<b>"Data Science mit Praxispartner"</b>					
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" mindestens 10 ECTS-Punkte sind zu erbringen</b>					
<b>"Data Science mit Praxissemester"</b>					
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS	
PTI01970	Computergrafik und Virtuelle Welten	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5	
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" mindestens 5 ECTS-Punkte sind zu erbringen</b>					

Wahlpflichtkatalog (WPF-Katalog) Es müssen 20 ECTS aus dem Wahlpflichtkatalog erbracht werden.					
Modulnummer	Modul	Art	Gewichtung in Gesamtnote	ECTS	
AMB01500	Grundlagen der Automatisierung	Prüfungsvorleistung - Praktikum (erfolgreiche Teilnahme)		80%	4
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)			
ELT04710	Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren	Prüfungsvorleistung - Anwesenheitstestat		100%	5
		Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat			
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)			

ELT04810	Kfz-Sensorik	Prüfungsvorleistung - Laborpraktikum (erfolgreiche Teilnahme)	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Vortrag (30 min, 100%)		
PTI01960	Graphenalgorithmen	mündliche Prüfungsleistung (30 min, 100%)	100%	5
PTI01980	Wahlmodul zum Erwerb zusätzlicher Kompetenzen	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI01990	Wahlmodul zur Schwerpunktprofilierung	Prüfungsvorleistung - siehe jeweilige Modulbeschreibung	100%	5
		siehe jeweilige Modulbeschreibung (0%)		
PTI02250	Mess- und Sensortechnik	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	120%	6
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06680	Theoretische Informatik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (120 min, 100%)		
PTI06740	Wissenschaftliches Arbeiten (Wissenschaftliches Arbeiten)	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		alternative Prüfungsleistung Belegarbeit(en) (100%)		
PTI06800	Computergrafik	Prüfungsvorleistung - Testat	100%	5
		mündliche Prüfungsleistung (20 min, 100%)		
PTI06960	IT-Sicherheit	schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)	100%	5
PTI07560	Medizinische Informationssysteme	Prüfungsvorleistung - Praktikumstestat	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 100%)		
PTI11880	Aktuelle Themen und Anwendungen im Bereich Data Science	alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (100%)	100%	5

SPR06580	Advanced Technical English for Students of Computer Science (B2+ - C1, GER)	Prüfungsvorleistung - Beleg	100%	5
		schriftliche Prüfungsleistung (90 min, 66.666666666667%)		
		alternative Prüfungsleistung Beleg und Präsentation (20 min, 33.333333333333%)		
WIW03380	IoT-Anwendungen & Interoperabilität	alternative Prüfungsleistung Projektarbeit und Präsentation (30 min, 100%)	100%	5



### Allgemein

<b>Studiengangsnummer</b>	250
<b>Studiengang</b>	Data Science Data Science
<b>Fakultät</b>	Physikalische Technik / Informatik
<b>Abschluss</b>	Bachelor
<b>Erste Immatrikulation</b>	2023
<b>Regelstudienzeit in Semestern</b>	14 Semester
<b>Erforderliche Credits</b>	210
<b>Studienmodus</b>	In Teilzeit studierbar
<b>Studienmodell</b>	Keine Angabe
<b>Ordnungen</b>	

# 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		
Zwischensumme			10	10		7		3		

Studienrichtung										
Data Science mit Praxispartner										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	

PTI17010	Praxismodul - Phase 1	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
Zwischensumme			5						
<b>Data Science mit Praxissemester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik		5	5	3				2
Zwischensumme			5	5	3				2
Gesamtsumme			15			7			

<b>7. Semester</b>									
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
Zwischensumme			10	8		6			2
<b>Studienrichtung</b>									
<b>Data Science mit Praxispartner</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI17020	Praxismodul - Phase 2	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
Zwischensumme			5						
<b>Data Science mit Praxissemester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	Deutsch - 100%	5	4		4			
Zwischensumme			5	4		4			
Gesamtsumme			15						2

<b>8. Semester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
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

<b>9. Semester</b>									
<b>Studienrichtung</b>									
<b>Data Science mit Praxispartner</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
WIW03360	E-Commerce und CRM-Systeme	Deutsch - 100%	5	4		4			
Zwischensumme			15	4		4			
<b>Data Science mit Praxissemester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
PTI17010	Praxismodul - Phase 1	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						

PTI17020	Praxismodul - Phase 2	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
PTI17030	Praxismodul - Phase 3	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5						
			Zwischensumme	15					
			Gesamtsumme	15					

<b>10. Semester</b>										
<b>Studienrichtung</b>										
<b>Data Science mit Praxispartner</b>										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI07770	Grundlagen der technischen Informatik		5	5	3				2	
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	1					1	
			Zwischensumme	15	6	3			2	1
<b>Data Science mit Praxissemester</b>										
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS						
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S	
PTI17040	Praxismodul - Phase 4	Deutsch - 80% Englisch - 20%	5							
PTI17050	Praxismodul - Abschlussphase	Deutsch - 80% Englisch - 20%	10	1					1	
			Zwischensumme	15	1				1	
			Gesamtsumme	15					1	

<b>11. Semester</b>									
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" es sind mindestens 15 ECTS-Punkte zu erbringen</b>									
			Zwischensumme	15					
			Gesamtsumme	15					

<b>12. Semester</b>									
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				
			Gesamtsumme	15	11	3	4	2	2

<b>13. Semester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S
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
<b>Wahlpflichtmodule aus "Wahlpflichtkatalog" es sind mindestens 5 ECTS-Punkte zu erbringen</b>									
			Zwischensumme	5					
			Gesamtsumme	18					

<b>14. Semester</b>									
Modulnummer	Modul	Lehrsprache	ECTS	SWS					
				Summe	V	VÜ	Ü	Pr	S



PTI01800	Bachelorprojekt	Deutsch - 80% Englisch - 20%	12						
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			