

Anlage zur FSPO vom 18.03.2020  
für den Bachelorstudiengang Data Science  
an der TUHH  
Studiengangsleiter/-in: Prof. Tobias Knopp  
Gesamt: 180 LP  
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 2

# TUHH

## Studienplan Bachelor Data Science (DSBS)

Konsolidierte Fassung  
für die Studienanfängerkohorte:  
WiSe22/23  
gem. SDA-Beschluss vom: 15.03.2023  
und Präsidiumsgenehmigung vom:  
12.04.2023  
ersetzt Version vom: 20.04.2022  
Inkrafttreten: 01.10.2023  
Außerkräfttreten: 31.03.2027

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

Empf. Sem.	Modul						Prüfung			Studienleistung		
	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs- art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
<b>Kernqualifikation</b> Pflichtbereich: 150 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
1	Diskrete Algebraische Strukturen / Discrete Algebraic Structures	DE / EN	Prof. Zimmermann	E-13	P	GM	6	J	KL			
1	Einführung in Data Science / Introduction to Data Science	DE	Prof. Knopp	E-5	P	GM	6	N	RE			
1	Mathematik I (EN) / Mathematics I (EN)	EN	Prof. Ruprecht	E-10	P	GM	8	J	KL	J	ÜA	10
1	Prozedurale Programmierung für Informatiker / Procedural Programming for Computer Engineers	DE / EN	Prof. Renner	E-24	P	GM	6	J	KL			
2	Automatentheorie und Formale Sprachen / Automata Theory and Formal Languages	EN	Prof. Mnich	E-11	P	GM	6	J	KL			
2	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre / Foundations of Management	DE	Prof. Ihl	W-11	P	GM	6	J	FFA			
2	Mathematik II (EN) / Mathematics II (EN)	EN	Prof. Ruprecht	E-10	P	GM	8	J	KL	J	ÜA	10
2	Programmierparadigmen / Programming Paradigms	DE / EN	NN	SD-E	P	GM	6	J	KL			
2	Stochastik / Stochastics	DE / EN	Prof. Schulte	E-10	P	GM	6	J	KL			
3	Algorithmen und Datenstrukturen / Algorithms and Data Structures	DE / EN	Prof. Mnich	E-11	P	GM	6	J	KL	N	ÜA	20
3	Datenbanken / Databases	EN	Prof. Schulte	E-19	P	GM	6	J	KL			
3	Mathematik III (EN) / Mathematics III (EN)	EN	Prof. Lindner	0-UNIHH-M	P	GM	8	J	KL			
3	Numerische Mathematik I / Numerical Mathematics I	EN	Prof. Le Borne	E-10	P	GM	6	J	KL			
3	Statistik / Statistics	DE / EN	Prof. Schulte	E-10	P	GM	6	J	KL			
4	Graphentheorie und Optimierung / Graph Theory and Optimization	DE / EN	Prof. Taraz	E-10	P	GM	6	J	KL			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
4	Maschinelles Lernen I / Machine Learning I	DE / EN	Prof. Ay	E-21	P	GM	6	J	KL	N	ÜA	20
4	Seminare Informatik / Seminars Computer Science	DE / EN	Dozenten des SD E	SD-E	P	GM	6	N	RE			
4	Signale und Systeme / Signals and Systems	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	P	GM	6	J	KL			
4	Wissenschaftliche Programmierung / Scientific Programming	DE / EN	Prof. Knopp	E-5	P	GM	6	J	FFA			
5	Data Mining / Data Mining	EN	Prof. Schulte	E-19	P	GM	6	J	KL	J	FFST	20
5	Einführung in die Informationssicherheit / Introduction to Information Security	EN	Prof. Scandariato	E-22	P	GM	6	J	KL	N	FFST	5
5	Maschinelles Lernen II / Machine Learning II	DE / EN	Prof. Ay	E-21	P	GM	6	J	KL	N	ÜA	20
6	Ethik in der Informationstechnologie / Ethics in Information Technology	DE / EN	Dr. Strobel	W-5	P	GM	6	J	RE			
1-6	Nichttechnische Angebote im Bachelor / Non-technical Courses for Bachelors	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
<b>Vertiefung I. Mathematik/Informatik</b> Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP												
5	Bildverarbeitung / Image Processing	DE / EN	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL			
5	Einführung in die Datenerfassung und Datenverarbeitung / Introduction to Data Acquisition and Processing	DE	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	J	RE	0
										J	ÜA	10
5	Einführung in die Nachrichtentechnik und ihre stochastischen Methoden / Introduction to Communications and Random Processes	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL			
5	Funktionales Programmieren / Functional Programming	EN	Prof. Schupp	E-16	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	15
5	Kombinatorische Strukturen und Algorithmen / Combinatorial Structures and Algorithms	DE / EN	Prof. Taraz	E-10	WP	GM	6	J	MP			
5	Rechnernetze und Internet-Sicherheit / Computernetworks and Internet Security	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	KL			
5	Technische Informatik / Computer Engineering	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	10
6	Berechenbarkeit und Komplexität / Computability and Complexity Theory	DE / EN	Prof. Kliesch	E-25	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	15
6	Löser für schwachbesetzte lineare Gleichungssysteme / Solvers for Sparse Linear Systems	EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	MP			
6	Mathematik IV (EN) / Mathematics IV (EN)	EN	Prof. Lindner	0-UNIHH-M	WP	GM	6	J	KL			
6	Software-Engineering / Software Engineering	EN	Prof. Schupp	E-16	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	15
6	Technischer Ergänzungskurs für DSBS (laut FSPO) / Technical Complementary Course for DSBS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Knopp	SD-E	WP	OM	6	laut FSPO				

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
<b>Vertiefung II. Anwendung</b> Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 6 LP												
5	Grundlagen der Regelungstechnik / Introduction to Control Systems	DE	NN	E-14	WP	GM	6	J	KL			
5	Grundlagen der Werkstoffwissenschaften / Fundamentals of Materials Science	DE	Prof. Weißmüller	M-22	WP	GM	6	J	KL			
5	Technische Mechanik I (Stereostatik) / Engineering Mechanics I (Stereostatics)	DE	Prof. Kriegesmann	M-24	WP	GM	6	J	KL			
6	Einführung in die Elektrotechnik (Technomathematik) / Introduction to Electrical Engineering (Technomathematics)	DE	Prof. Kautz	ZLL	WP	GM	6	J	FFA			
6	Einführung in Medizintechnische Systeme / Introduction into Medical Technology and Systems	DE	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	J	SA	10
										J	RE	10
6	Logistikmanagement / Logistics Management	DE	Dr. Schröder	W-2	WP	GM	6	J	KL	N	FFST	20
6	MED I: Einführung in die Anatomie / MED I: Introduction to Anatomy	DE	Prof. Schumacher	M-3	WP	GM	3	J	KL			
6	MED I: Einführung in die Radiologie und Strahlentherapie / MED I: Introduction to Radiology and Radiation Therapy	DE	Prof. Carl	M-3	WP	GM	3	J	KL			
<b>Abschlussarbeit</b> Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
6	Bachelorarbeit / Bachelor Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	12	J	AB			

### Legende:

<sup>1</sup>P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

<sup>2</sup>GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

<sup>3</sup>KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, ÜA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit

<sup>4</sup>LP=Leistungspunkte

<sup>5</sup>VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung

<sup>6</sup>DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

<sup>7</sup>SWS=Semesterwochenstunden