

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: 1



Studienplan Bachelor Data Science (DSBS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe20/21
gem. SDA-Beschluss vom: 18.03.2020
und Präsidiumsgenehmigung vom:
30.04.2020
Inkrafttreten: 01.10.2020
Außerkräfttreten: 31.03.2025

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

		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 %)
Kernqualifikation Pflichtbereich: 144 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP												
1	Diskrete Algebraische Strukturen / Discrete Algebraic Structures	DE / EN	Prof. Zimmermann	E-13	P	GM	6	J	KL			
1	Lineare Algebra / Linear Algebra	EN	Prof. Ruprecht	E-10	P	GM	8	J	KL			
1	Prozedurale Programmierung / Procedural Programming	DE	Prof. Rump	E-19	P	GM	6	J	KL			
2	Automatentheorie und Formale Sprachen / Automata Theory and Formal Languages	EN	Prof. Knopp	E-5	P	GM	6	J	KL			
2	Mathematische Analysis / Mathematical Analysis	EN	Prof. Ruprecht	E-10	P	GM	8	J	KL			
2	Programmierparadigmen / Programming Paradigms (lt. letzter PO Objektorientierte Programmierung)	DE / EN	NN	SD-E	P	GM	6	J	KL			
2	Stochastik / Stochastics	DE / EN	Prof. Lindner	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			
3	Datenbanken / Databases	EN	NN	E-16	P	GM	6	J	KL			
3	Fortgeschrittene Stochastik / Advanced Stochastics (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Lindner	E-10	P	GM	6	J	KL			
3	Mathematik III / Mathematics III	DE	Prof. Taraz	0-UNIHH	P	GM	8	J	KL			
3	Numerische Mathematik I / Numerical Mathematics I	EN	Prof. Le Borne	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			
4	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre / Foundations of Management	DE	Prof. Ihl	W-11	P	GM	6	J	FFA			
4	Maschinelles Lernen / Machine Learning (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Knopp	SD-E	P	GM	6	J	KL			
4	Signale und Systeme / Signals and Systems	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	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	Wissenschaftliche Programmierung / Scientific Programming (lt. letzter PO)	DE	Prof. Knopp	E-5	P	GM	6	J	KL			
5	Data Mining / Data Mining (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Knopp	SD-E	P	GM	6	J	KL			
5	Einführung in die Informationssicherheit / Introduction to Information Security	EN	Prof. Gollmann	E-15	P	GM	6	J	KL			
5	Ethik in der Informationstechnologie / Ethics in Information Technology (lt. letzter PO)	DE / EN	NN	SD-W	P	GM	6	J	FFA			
5	Praktikum Data Science / Practical Course Data Science (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Knopp	SD-E	P	GM	6	J	FFA			
5	Bildverarbeitung / Image Processing (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL			
5	Einführung in die Datenerfassung und Datenverarbeitung / Introduction to Data Acquisition and Processing (lt. letzter PO)	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	Elektrische Energiesysteme I: Einführung in elektrische Energiesysteme / Electrical Power Systems I: Introduction to Electrical Power Systems	DE	Prof. Becker	E-6	WP	GM	6	J	KL			
5	Funktionales Programmieren / Functional Programming	EN	Prof. Schupp	E-16	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	15
5	Grundlagen der Regelungstechnik / Introduction to Control Systems	DE	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	KL			
5	Kombinatorische Strukturen und Algorithmen / Combinatorial Structures and Algorithms	DE / EN	Prof. Taraz	E-10	WP	GM	6	J	MP			
5	Mechanik III (Dynamik) / Mechanics III (Dynamics) (lt. letzter PO Mechanik III (Hydrostatik, Kinematik, Kinetik I))	DE	Prof. Seifried	M-13	WP	GM	6	J	KL			
5	Rechnernetze und Internet-Sicherheit / Computernetworks and Internet Security	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	KL			
5	Simulation von Transport- und Umschlagssystemen / Simulation of Transport and Handling Systems	DE	Prof. Jahn	W-12	WP	GM	6	J	FFA	N	FFST	20
5	Technische Informatik / Computer Engineering	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	J	ÜA	10
6	Seminare Data Science / Seminars Data Science (lt. letzter PO)	DE / EN	Prof. Knopp	SD-E	P	GM	6	N	RE			
6	Berechenbarkeit und Komplexität / Computability and Complexity Theory	DE / EN	Prof. Zimmermann	E-13	WP	GM	6	J	KL			
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	Halbleiterschaltungstechnik / Semiconductor Circuit Design	DE	Prof. Kuhl	E-9	WP	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 (%)
6	Löser für schwachbesetzte lineare Gleichungssysteme / Solvers for Sparse Linear Systems	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	WP	GM	6	J	MP			
6	Vertiefende Grundlagen der Werkstoffwissenschaften / Enhanced Fundamentals of Materials Science	DE / EN	Prof. Schneider	M-9	WP	GM	6	J	KL			
1-6	Nichttechnische Angebote im Bachelor / Non-technical Courses for Bachelors (lt. letzter PO Nichttechnische Ergänzungskurse im Bachelor)	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				

Vertiefung Elektrotechnik Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

1	Elektrotechnik I: Gleichstromnetzwerke und elektromagnetische Felder / Electrical Engineering I: Direct Current Networks and Electromagnetic Fields	DE	Prof. Kuhl	E-9	P	GM	6	J	KL	N	ÜA	10
2	Elektrotechnik II: Wechselstromnetzwerke und grundlegende Bauelemente / Electrical Engineering II: Alternating Current Networks and Basic Devices	DE	Prof. Becker	E-6	P	GM	6	J	KL	N	MT	10

Vertiefung Logistik Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

1	Transport- und Umschlagtechnik / Transport- and Handling-Technology	DE	Prof. Jahn	W-12	P	GM	6	J	KL			
2	Logistikmanagement / Logistics Management	DE	Prof. Kersten	W-2	P	GM	6	J	KL	N	FFST	20

Vertiefung Materialwissenschaft Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

1-2	Grundlagen der Werkstoffwissenschaften / Fundamentals of Materials Science	DE	Prof. Weißmüller	M-22	P	GM	6	J	KL			
2	Moderne Werkstoffe / Advanced Materials	DE / EN	Prof. Huber	M-22	P	GM	6	J	KL			

Vertiefung Mechanik Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

1	Mechanik I (Stereostatik) / Mechanics I (Statics)	DE	Prof. Seifried	M-13	P	GM	6	J	KL			
2	Mechanik II: Elastostatik / Mechanics II: Mechanics of Materials	DE	Prof. Cyron	M-15	P	GM	6	J	KL			

Vertiefung Medizin Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

1	MED II: Einführung in die Biochemie und Molekularbiologie / MED II: Introduction to Biochemistry and Molecular Biology	DE	Prof. Kreienkamp	M-3	P	GM	3	J	KL			
2	MED I: Einführung in die Anatomie / MED I: Introduction to Anatomy	DE	Prof. Schumacher	M-3	P	GM	3	J	KL			
2	MED I: Einführung in die Radiologie und Strahlentherapie / MED I: Introduction to Radiology and Radiation Therapy	DE	Prof. Carl	M-3	P	GM	3	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	MED II: Einführung in die Physiologie / MED II: Introduction to Physiology	DE	Dr. Zimmermann	M-3	P	GM	3	J	KL				
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP													
6	Bachelorarbeit / Bachelor Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	12	J	AB				

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, MT=Midterm, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, ÜA=Übungsaufgaben,

⁴LP=Leistungspunkte

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

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden