

Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2023 im M.Sc. Artificial Intelligence and Data Science

Veranstaltung	SWS	Dozent*in	TMG	VT DS	VT AI	Wahl
Vorlesung + Übung Advanced Information Management	4	H. Schwarz		X		X
Vorlesung + Übung Algorithmen für die Kryptographie	4	M. Kufleitner				X
Vorlesung + Übung Analyzing Software using Deep Learning	4	M. Pradel				X
Vorlesung + Übung Correspondence Problems in Computer Vision	4	A. Bruhn			X	X
Vorlesung + Übung Data Engineering	4	M. Herschel		X		X
Vorlesung + Übung Deep Learning	4	B. Yang			X	X
Vorlesung + Übung Detection and Pattern recognition	4	B. Yang		X		X
Vorlesung + Übung Digital System Design	4	S. Simon				X
Vorlesung + Übung Embedded Systems Engineering	4	M. Radetzki				X
Vorlesung + Übung Grundlagen der Quanteninformatik	4	F. Leymann				X
Vorlesung + Übung Hardware-oriented Security	4	I.Polian				X
Vorlesung + Übung High Performance Computing	4	M. Bernreuther				X
Vorlesung + Übung High-dimensional data approximation and learning	4	D. Pflüger		X		X
Vorlesung + Übung Industrial Analytics	4	C. gröger				X
Vorlesung + Übung Knowledge Graphs	4	S. Staab			X	X
Vorlesung + Übung Konkrete Mathematik	4	V. Diekert	X			X
Vorlesung + Übung Methoden der Unsicherheitsanalyse	4	M. Hanss	X			X
Vorlesung + Übung Modellbildung und Simulation	4	D. Pflüger	X			X
Vorlesung + Übung Modelling, Simulation, and Specification	4	M. Radetzki				X
Vorlesung + Übung Post-Quantum sichere Kryptographie	4	R. Küsters		X		X
Vorlesung + Übung Reinforcement Learning	4	M. Niepert			X	X
Vorlesung + Übung Robust System Design	4	I.Polian				X
Vorlesung + Übung Scientific Visualization	4	T. Ertl, G. Reina		X		X
Vorlesung + Übung Security and Privacy	4	R. Küsters		X		X
Vorlesung + Übung Selected Topics in Algorithms: Algorithmic Engineering	4	S. Funke	X			X
Vorlesung + Übung Software Engineering for AI-Based Systems	4	S. Wagner			X	X
Vorlesung + Übung System und Web Sicherheit	4	R. Küsters				X
Vorlesung + Übung Virtual and Augmented Reality	4	M. Sedlmair				X
Vorlesung Distributed Systems 2: Algorithms	2	C. Becker				X
Lab Course Artificial Intelligence: Deep Learning Lab	4	S. Staab			X	X
Practical Course Information Systems	4	B. Mitschang, H. Schwarz				X
Practical Course Visual Computing	4	G. Reina				X
Fachpraktikum Wissenschaftliches Rechnen	4	D. Pflüger				X

TMG = Theoretische & methodische Grundlagen; VT DS = Vertiefungs Data Science; VT AI = Vertiefung Artificial intelligence

Hauptseminare (eines ist im Studium zu belegen)	SWS	Dozent*in
Hauptseminar Advanced Parallel Computing	2	D. Pflüger
Hauptseminar Advanced Route Planning	2	S. Funke
Hauptseminar AI Planning for Ubiquitous Computing	2	I. Georgievski, M. Aiello
Hauptseminar Behavioral Software Engineering	2	D. Graziotin
Hauptseminar Data Management for End-to-End Machine Learning	2	B. Mitschang, H. Schwarz
Hauptseminar Deep Learning for Image Processing	2	S. Simon
Hauptseminar Deep Learning for the Sciences	2	M. Niepert
Hauptseminar Future Computing/Intelligent Designs for Machine Learning	2	H. Amrouch
Hauptseminar Recent Advances in Computer Vision	2	A. Bruhn
Hauptseminar Trends in Distributed and Context-Aware Systems	2	C. Becker

Eventuelle Auflagen		
Veranstaltung	SWS	Dozent*in
Modellierung	4	B. Mitschang
Datenstrukturen und Algorithmen	6	M. Herschel
Theoretische Informatik III	4	U. Hertrampf
Numerische Grundlagen	4	B. Uekermann
Data Science mit Python	4	C. Stach

Nicht aufgelistet sind die möglichen Anwendungsfächer und die Abschlussarbeit.