

**Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2024 im M.Sc. Software Engineering**

Veranstaltung	SWS	Dozent*in	Spez. SE	Erg. Spez.Mod
Vorlesung + Übung Model-Driven Software Development	4	S. Becker	x	x
Vorlesung + Übung Quantitative Analyse von Software Designs	4	S. Becker	x	x
Vorlesung + Übung 3D Scanner - Algorithmen und Systeme	4	S. Simon		x
Vorlesung + Übung Acquisition and Analysis of Eye-Tracking Data	4	B. Ehinger		x
Vorlesung + Übung Advanced Information Management	4	H. Schwarz		x
Vorlesung + Übung Algorithmische Geometrie	4	S. Funke		x
Vorlesung + Übung Automotive and Assistive Computer Vision	4	A. Roitberg		x
Vorlesung + Übung Correspondence Problems in Computer Vision	4	A. Bruhn		x
Vorlesung + Übung Data Compression - Algorithms and Systems	4	S. Simon		x
Vorlesung + Übung Data Engineering	4	M. Herschel		x
Vorlesung + Übung Embedded Systems Engineering	4	M. Radetzki		x
Vorlesung + Übung Entwurf robuster Systeme / Robust System Design	4	I.Polian		x
Vorlesung + Übung Graphentheorie	4	M. Kufleitner		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
Vorlesung + Übung Industrial Analytics	4	C. Gröger		x
Vorlesung + Übung Knowledge Graphs	4	S. Staab		x
Vorlesung + Übung Konkrete Mathematik	4	M. Kufleitner		x
Vorlesung + Übung Machine Learning	4	S. Staab		x
Vorlesung + Übung Mobile Computing (Lab)	4	F. Dürr		x
Vorlesung + Übung Nichtlineare Dynamik und Chaostheorie	4	V. Avrutin		x
Vorlesung + Übung Parallele Numerik/Parallel Numerics	4	M. Schulte		x
Vorlesung + Übung Post-Quantum sichere Kryptographie	4	R. Küsters		x
Vorlesung + Übung Real-Time Graphics	4	D. Schmalstieg		x
Vorlesung + Übung Reinforcement Learning	4	M. Niepert		x
Vorlesung + Übung Scientific Visualization	4	G. Reina		x
Vorlesung + Übung Security and Privacy	4	R. Küsters		x
Vorlesung + Übung Selected Topics in Algorithms: Algorithmic Engineering	4	S. Funke		x
Vorlesung + Übung Smart Cities and Internet of Things	4	M. Aiello		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
Vorlesung Internetrecht	2	M. Votteler		x
Vorlesung Medienrecht	2	V. Haug		x

**Im Sommer 2023 werden folgende Veranstaltungen ausnahmsweise NICHT angeboten**

Modellbildung und Simulation

Analyzing Software using Deep Learning

Hauptseminare (eines ist im Studium zu belegen)	SWS	Dozent*in
Advanced Route Planning	2	S. Funke
Advanced Topics in Data Management	2	B. Mitschang, H. Schwarz
AI Planning for Ubiquitous Computing	2	I. Georgievski, M. Aiello
Ausgewählte Themen der Quanteninformatik	2	F. Leymann, A. Mandl
Deep Learning for Image Processing	2	S. Simon
Deep Learning for the Sciences	2	M. Niepert, M. Kalimuthu
Emerging Architectures	2	I. Polian
Foundation of Mobile Robotics	2	K. Arras
Recent Advances in Computer Vision	2	A. Bruhn
Research Topics for Intelligent Interactive Robots	2	K. Arras
Strategies of Modern High-Performance Computing	2	D. Pflüger, M. Breyer, A. Strack
Trends in Distributed and Context-Aware Systems	2	C. Becker, L. Epple
Visualization for Natural Language, Text, and Documents	2	M. Sedlmair, S. Koch

**Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2024 im M.Sc. Software Engineering**

<b>Fachpraktika (maximal 2 dürfen im Studium belegt werden)</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent*in</b>
Fachpraktikum Algorithms for OpenStreetMap data	4	S. Funke
Fachpraktikum Methods in Computational EEG	4	B. Ehinger
Fachpraktikum Theoretische Informatik: Logic App Development	4	M. Kufleitner
Fachpraktikum VS: Software Defined Networking	4	F. Dürr
Fachpraktikum Wissenschaftliches Rechnen: Parallel Solar System Simulation	4	D. Pflüger
Lab Course Artificial Intelligence: Deep Learning Lab	4	S. Staab
Lab Course High Performance Programming with Graphic Cards	4	S. Simon
Practical Course Information Systems: Data- intensive Computing	4	B. Mitschang, H. Schwarz
Practical Course Interactive Systems: Computational Theory of Mind and Cognition	4	A. Bulling, C. Ruhdorfer
Practical Course Visual Computing	4	G. Reina

<b>Eventuelle Auflagen</b>		
<b>Veranstaltung</b>	<b>SWS</b>	<b>Dozent*in</b>
Datenstrukturen und Algorithmen	6	R. Küsters
Einführung in die Softwaretechnik / Einführung in das Software Engineering	4	M. Heizmann
Mensch-Computer-Interaktion	4	A. Bulling
Modellierung	4	B. Mitschang
Numerische Grundlagen	4	B. Uekermann
Theoretische Informatik II	4	A. Weiß

**Nicht aufgelistet sind die Abschlussarbeit, die Projektarbeit, das Entwicklungsprojekt und die möglichen Anwendungsfächer.  
Für die Vertiefungslinien sind hier nur die angebotenen Veranstaltungen aufgelistet, nicht die VTL selbst.**