Lehrveranstaltungen im Wintersemester 2026/27 im M.Sc. Software Engineering

Veranstaltung	Dozent*in	Vertiefungs-module Pflicht	Spezialisierung SE	Erg. Spez.Mod.
Ausgewählte Kapitel des Wissenschaftlichen Rechnens	D. Pflüger, M. Schulte			x
Data-Warehousing, Data-Mining und OLAP	B. Mitschang			x
Datenbanken und Informationssysteme	H. Schwarz			x
Digitale Systeme/Digital System Design	S. Simon			x
Diskrete Optimierung/Discrete Optimization	S. Funke			x
Computer Vision	A. Bruhn			x
Correspondence Problems in Computer Vision	A. Bruhn			x
Distributed Systems: Foundations	M. Aiello			x
Electronic Design Automation	I. Polian			x
Forschungsmethoden des Software Engineerings	B. Hermann	x		
Foundation Models	S. Staab, M. Niepert			x
The Mathematical Foundations of Understanding Entanglement: Black Holes and Wormholes	F. Leymann			x
Advanced GPU Programming	D. Pflüger, A. Van Craen			x
Advanced Reinforcement Learning	J. Kober			x
Information Visualization and Visual Analytics	S. Koch			x
Introduction to Modern Cryptography	R. Küsters			x
Machine Perception and Learning	A. Bulling			x
Mathematical Foundations of Post-Quantum Cryptography	R. Küsters			x
Mobile Robotics	K. Arras			x
Nichtlineare Dynamik und Chaostheorie II	V. Avrutin			x
Probabilistic Machine Learning	S. Staab			x
Modellierung Software-intensiver Systeme	A. Wortmann			x
Real-time Concepts for Embedded Systems	F. Dürr			x
Selbstorganisierende und adaptive Systeme (Self-Organizing and Adaptive Systems)	C. Becker			x
Service Management and Cloud Computing, and Evaluation	K. Klöckner			x
Signal processing and Analysis of human brain potentials (EEG)	B. Ehinger			x
Simulation Software Engineering	B. Uekermann		x	x
Software-Architektur	S. Becker		x	x
Theoretical and Methodological Foundations of Visual Computing	D. Weiskopf			x

Eventuelle Auflagen		
Veranstaltung	**Dozent*in**	
Advanced Software Engineering	S. Becker	
Einführung in die Technische Informatik	S. Simon	
Kompleyitätstheorie und Algorithmik	S. Funke	
Logik und Diskrete Strukturen	M. Kufleitner	
Programmentwicklung I	B. Hermann	
Programmentwicklung II	M. Heizmann	
Programmierung und Software-Entwicklung	C. Becker	
Software-Praktikum	M. Heizmann	
Statistische und stochastische Grundlagen der Informatik	D. Pflüger	letztmalig angeboten!
Systemkonzepte und -programmierung	C. Becker	
Theoretische Informatik I	M. Kufleitner	Bitte "Logik und Diskrete Strukturen" besuchen
Theoretische Informatik III	S. Funke	Bitte "Komplexitätstheorie und Algorithmik" besuchen

Hauptseminare	
Veranstaltung	**Dozent*in**
Advanced Topics in Collaborative AI	A. Bulling, F. Kögel
Advanced Topics in Post-Quantum Cryptography	P. Reisert, R. Küsters
AI for Image Processing	S. Simon
AI Planning for Intelligent Systems	I. Georgievski, E. Alnazer
Aktuelle Trends in Verteilten und Kontextsensitiven Systemen	M. Heck
Ausgewählte Themen der Quanteninformatik	J. Barzen, L. Stiliadou
Deep Learning for the Sciences	M. Niepert
Graph database management	S. Staab, R. Thapa
Hardware-Oriented Computer Science	M. Gay, I. Polian
Recent Advances in Computer Vision	A. Bruhn
Research Topics for Intelligent Interactive Robots	K. Arras, wiss. MA

Entwicklungsprojekt	Dozent*in	
Grafische Benutzeroberfläche zur infrastrukturorientierten Zustandsvisualisierung im Eisenbahnmonitoring	M. Ullrich, wiss. MA	Belegung bereits abgeschlossen
Eine Graphische Benutzeroberfläche zur KI-basierten Erkennung von Rissen in der Computertomographie	S. Simon, wiss. MA	Belegung bereits abgeschlossen

Nicht aufgelistet sind die Projektarbeit, die Fachpraktika und die Abschlussarbeit. Für die Vertiefungslinien sind nur die angebotenen Veranstaltungen aufgelistet, nicht die VTL selbst.