

WAHLPFLICHTMODULE MSI

Autor Prof. Dr. Georg Umlauf (Studiendekan Master)
Stand 21.09.2023

	Studienrichtung		Modulkürzel	Lehrveranstaltung	SWS					ECTS	Prüfung ben./unb.	Bemerkungen		
	primär	sekundär			WS 23/24	SS 24	WS 24/25	SS 25	Vorlesung Labor/ Übung				gesamt	
Pflichtfächer	AS, ITM, SE, BIT*		KOTHE/01	Komplexitätstheorie	X	X		2		2	3	K90	Dozent WS23/24: Prof. em. Dr. U. Hedtstück WS24/25: Prof. Dr. B. Staehle (auch Modulverantwortung)	ab
	AS		NUMA/03	Numerische Mathematik	X	X		2		2	3	M30		
	ITM, BIT*		WIMA/06	Angewandte Wirtschaftsmathematik	X	X		2		2	3	K90		
	SE		DIMA/08	Diskrete Mathematik	X	X		2		2	3	K90	ab WS24/25: Prof. Dr. S. Meyer (auch Modulverantwortung)	
	AS, SE		STOCH/04	Stochastik		X	X	2		2	3	K90		
	ITM, BIT*		THITM/05	Theoretische Grundlagen für das IT-Management	X	X		2		2	3	K90		
	AS, SE		ALGO/02	Algorithmik	X	X		2		2	3	K90		
	ITM, BIT*		DS/07	Data Science		X	X	2		2	3	K90		
WP Studienrichtung Autonome Systeme (AS)	AS05		ML	Maschinelles Lernen	X	X		2	1	3	5	K90, SP(LP)	Findet in der ersten Semesterhälfte statt, Voraussetzung für Deep Learning (DL)	
	AS09		DL	Deep Learning	X	X		2	1	3	5	K90, SP(LP)	Findet in der zweiten Semesterhälfte statt, Voraussetzung: Teilnahme an Maschinelles Lernen (ML)	
	AS06		CG	Computational Geometry	X	X		2	1	3	5	M30, SP(LP)		
	AS08		VASY	Vernetzung autonomer Systeme	X	X		2	1	3	5	SP (AB)		
	AS01		AURO	Autonome Roboter		X	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)		
	AS10	SE	QC	Quantum Computing	X	X		2	1	3	5	K90, SP(LP)	Hilfreich: keine Angst vor ein wenig Linearer Algebra	
	AS04		GM	Geometric Modeling		X	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)		
	AS02		CV	Computer Vision			X	2	1	3	5	M30, SP(LP)	Forschungsfreiemester im SS2024 geplant	
WP Studienrichtung IT-Management (ITM) und Studiengang BIT	ITM01		IMGG	Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen	X	X		2	1	3	5	SP ben.		
	ITM04		ERFS	ERP-Systeme	X	?		2	1	3	5	SP ben.	WS23/24: LBA Florian Kurz	
	ITM05		ITR	IT-Recht	X	X		2	1	3	5	SP ben.	Achtung: Die Teilnehmerzahl auf 25 beschränkt. Die Plätze werden bevorzugt an Studierende der Studiengänge BIT und MSI-ITM vergeben.	
	ITM08	SE	SECM-SOS	Security Management: Security of Software and Systems	X	X				2	3	K90, SP unben.	Identisch mit SECE-SOS und K90	Für Studierende anderer Masterstudiengänge enthält K45 aus SECE-SOS auch mit 6 ECTS möglich. Für alle Studierende ist nur entweder ITM08 oder SE05 anrechenbar.
			SECM-ISM	Security Management: Information Security Management	X	X				2	2			
	ITM09		SIM2	Strategic IT-Management 2 (Shaping digital Strategies)	X	X		3		3	5	M30		
	ITM02	AS, SE	DTAN	Data Analysis		X	X			3	5	SP ben.	Voraussetzungen: gute mathematische und statistische Kenntnisse; Idealerweise haben Sie einen der Kurse: Data Science (oder ML, DL, STOCH) vorher besucht.	
	ITM03		ERPG	ERP-Geschäftsprozesse		?	?	2	1	3	5	SP (AB, PR) ben.		
ITM06		SIM1	Strategic IT-Management 1 (Building the Leadership System)	X	X		3		3	5	M30			
	SE	ITL-E (ITM)	IT-Leadership: Entrepreneurship für Informatiker	X	X		2		2	5	M30, SP (AB, PR) unben.	Identisch mit ITL-E (SE)	Für alle Studierende ist nur entweder ITM07 oder SE08 anrechenbar.	
		ITL-F	IT-Leadership: Führung	X	X		2		2	5				
WP Studienrichtung Software Engineering (SE)	SE04		AVM	Agile Vorgehensmodelle	X	X				4	5	SP (LP, PR, AB, PJ)	Empfehlung: Kombination mit M2K	
	SE03		M2K	Mobile Kommunikation und Kollaboration	X	X				4	5	SP (AB, LP, PR)	Empfehlung: Kombination mit AVM	
	SE06		CAD	Cloud Application Development	X	X		2	2	4	5	SP(LP) ben.		
	SE01		RS	Reactive Systems	X	X				4	5	M (20)		
	SE05	AS	SECE-SOS	Security Engineering: Security of Software and Systems	X	X				2	3	K45, SP unben.	Identisch mit SECM-SOS	Für Studierende anderer Masterstudiengänge auch mit 6 ECTS möglich. Für alle Studierende ist nur entweder ITM08 oder SE05 anrechenbar.
			SECE-CRY	Security Engineering: Kryptologie	X	X				2	2	K45	Blockveranstaltung in der letzten Septemberwoche	
	SE02		KAD	Konzepte aktueller Datenbanksysteme		X	X	2	1	3	5	K90, SP(LP)	Achtung: Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt. Bitte rechtzeitig anmelden.	
	SE08	ITM	ITL-E (SE)	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Entrepreneurship für Informatiker	X	X		2		2	5	M30?	Identisch mit ITL-E (ITM)	Für alle Studierende ist nur entweder ITM07 oder SE08 anrechenbar.
		IOT	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Internet of Things	X	X		1	1	2		K60, SP(PR)			
SE07		CONC	Concurrency	X	X		2	1	3	5	M20			
Seminare	ITM, AS, SE			Seminar: IT-Management	X	X	X	X			5			
	SE, ITM, AS			Seminar: AI Security	X						5			
	SE, AS, ITM			Seminar: Big Data und KI mit Scala		X	X				5			
	AS, SE, ITM			Seminar: Advanced Topics in Data Analysis and Deep Learning		X					5		Voraussetzung: ML, DL oder DTAN	
	SE, AS, ITM			Seminar: IoT and Environmental Sustainability			?				5		evtl. erst ab SS25	
AS, ITM, SE			Seminar: Mobile Roboter	X	X					5				
Keiner Studienrichtung zugeordnet	-			Interaktive Anwendungssysteme in der Wissensgesellschaft	X					4	5	SP (PR)	evtl. WS23/24 letztmalig?	
	-			Complex Event Processing			?	2	1	3	5	SP (AB, LP, PR)		
	-			Optik und bildgebende optische Systeme	X	X		4	2	6	6	K60, SP(PR)	Achtung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte rechtzeitig anmelden. Prüfungstechnisch ist es im Maschinenbau im Master Mechatronik aufgehängt.	
	-	ITM, SE	ITC	IT-Consulting	X	X		2	1	3	5	SP(AB, PR)	LBA Constanze Riedinger und Dr. Melanie Huber, sekundäre Studienrichtung zunächst nur für SS23 beschlossen.	
	-			Entwicklung von Smart City Anwendungen		?	?	2	1	3	5	SP/PR ben.	evtl. SS23 letztmalig?	
	-			NLP	Natural Language Processing	X	?		1	2	3	5	?	LBA Pascal Keilbach

Bemerkungen:

- AS=Autonome Systeme, ITM=IT-Management, SE=Software Engineering, BIT=Business Information Technology
- WP=Wahlpflicht
- Prüfungsform SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten); TE=Testate, LP=Labor-/Programmierarbeiten, AB=Ausarbeitung/Berichte, PR=Präsentation
- Die Angaben zu den Prüfungsformen und SWSn sind ohne Gewähr auf Richtigkeit. Entscheidend sind die Angaben in der SPO und dem Modulhandbuch.
- * Im Studiengang BIT sind zwei Module aus den vier gekennzeichneten Pflichtmodulen zu wählen.

WAHLPFLICHTMODULE MSI

Modulverantwortliche
Prof. Dr. S. Meyer
Prof. Dr. G. Umlauf
Prof. Dr. D. Böhnet
Prof. Dr. B. Staehle
Prof. Dr. B. Staehle
Prof. Dr. C. Rentrop
Prof. Dr. G. Umlauf
Prof. Dr. O. Dürr
Prof. Dr. M. Franz, Prof. Dr. O. Dürr
Prof. Dr. O. Dürr, Prof. Dr. M. Franz
Prof. Dr. G. Umlauf
Prof. Dr. D. Staehle
Prof. Dr. M. Blaich
Prof. Dr. B. Staehle
Prof. Dr. G. Umlauf
Prof. Dr. M. Franz
Prof. Dr. M. Mevius
Prof. Dr. NN
Prof. Dr. Strittmatter
Prof. Dr. H. Langweg
Prof. Dr. H. Langweg
Prof. Dr. C. Rentrop
Prof. Dr. O. Dürr
Prof. Dr. NN
Prof. Dr. C. Rentrop
Prof. Dr. M. Boger
Prof. Dr. C. Rentrop
Prof. Dr. R. Schimkat
Prof. Dr. R. Müller
Prof. Dr. M. Eiglsperger
Prof. Dr. M. Boger
Prof. Dr. H. Langweg
Prof. Dr. H. Vater
Prof. Dr. O. Eck
Prof. Dr. M. Boger
Prof. Dr. S. Meyer
Prof. Dr. O. Haase
Prof. Dr. M. Mevius
Prof. Dr. O. Haase
Prof. Dr. M. Boger
Prof. Dr. O. Dürr
Prof. Dr. S. Meyer
Prof. Dr. M. Blaich
Prof. Dr. E. Ortner
Prof. em. Dr. U. Hedtstück
Prof. Dr. Sum, Prof. Dr. Franz, Prof. Dr. Jödicke
Prof. Dr. C. Rentrop
Prof. Dr. E. Ortner
Prof. Dr. O. Dürr