

WAHLPFLICHTMODULE MSI

Autor Prof. Dr. Georg Umlauf (Studiendekan Master)
Stand 20.03.2024

	Studienrichtung		Modulkürzel	Lehrveranstaltung	Semester				SWS			ECTS	Prüfung ben./unb.	HTWG Master-WPF-Katalog	Bemerkungen	Modulverantwortliche				
					SS 24	WS 24/25	SS 25	WS 25/26	Vorlesung	Labor/Übung	gesamt									
	primär	sekundär																		
x x x x	P	flichtlicher	AS, ITM, SE, BIT*	KOTHE (01)	Komplexitätstheorie	X	X	X	2	2	3	K90		ab WS24/25: Prof. Dr. B. Staehle (auch Modulverantwortung)	Prof. Dr. S. Meyer					
			AS	NUMA (03)	Numerische Mathematik	X	X	X	2	2	3	M30			Prof. Dr. G. Umlauf					
			ITM, BIT*	WIMA (06)	Angewandte Wirtschaftsmathematik	X	X	X	2	2	3	K90			Prof. Dr. D. Bohnet					
			SE	DIMA (08)	Diskrete Mathematik	X	X	X	2	2	3	K90 + SP		ab WS24/25: Prof. Dr. S. Meyer (auch Modulverantwortung)	Prof. Dr. B. Staehle					
			AS, SE	STOCH (04)	Stochastik	X	X	X	2	2	3	K90 + SP			Prof. Dr. B. Staehle					
			ITM, BIT*	THITM (05)	Theoretische Grundlagen für das IT-Management	X	X	X	2	2	3	K90			Prof. Dr. C. Rentrop					
			AS, SE	ALGO (02)	Algorithmentechnik	X	X	X	2	2	3	K90 + SP			Prof. Dr. G. Umlauf					
			ITM, BIT*	DS (07)	Data Science	X	X	X	2	2	3	K90			Prof. Dr. O. Dürr					
x x x x	W	P	Studienrichtung Autonome Systeme (AS)	AS05	ML	Maschinelles Lernen	X	X	X	2	1	3	5	K90, SP(LP)	X	Findet in der ersten Semesterhälfte statt, Voraussetzung für DL	Prof. Dr. M. Franz, Prof. Dr. O. Dürr			
				AS09	DL	Deep Learning	X	X	X	2	1	3	5	K90, SP(LP)		Findet in der zweiten Semesterhälfte statt, Voraussetzung: Teilnahme an ML	Prof. Dr. O. Dürr, Prof. Dr. M. Franz			
				AS06	CG	Computational Geometry	X	X	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)	X		Prof. Dr. G. Umlauf			
				AS08	VASY	Vernetzung autonomer Systeme	X	X	X	2	1	3	5	SP (AB)			Prof. Dr. D. Staehle			
				AS01	AURO	Autonome Roboter	X	X	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)	X		Prof. Dr. M. Blaich			
				AS10	SE	QC	Quantum Computing	X	?	X	2	1	3	5	K90, SP	X	Hilfreich: keine Angst vor ein wenig Linearer Algebra	Prof. Dr. B. Staehle		
				AS04	GM	Geometric Modeling	X	?	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)	X		Prof. Dr. G. Umlauf			
				AS02	CV	Computer Vision		X	X	2	1	3	5	M30, SP(LP)	X	Forschungsfreiemester im SS2024	Prof. Dr. M. Franz			
x x x x	W	P	Studienrichtung IT-Management (ITM) und Studiengang BIT	ITM01	IMGG	Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen	X	X	X	2	1	3	5	SP ben.			Prof. Dr. M. Mevius			
				ITM04	ERPS	ERP-Systeme	?	X	X	2	1	3	5	SP ben.		Lehrbeauftragter: NN	Prof. Dr. NN			
				ITM05	ITR	IT-Recht	X	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.	Prof. Dr. Strittmatter			
				ITM08	SE	SECM-S05	Security Management: Security of Software and Systems	X	X					2	3	K90, SP unb.	X	Identisch mit SECE-S05	Für Studierende anderer Masterstudiengänge auch mit ECTS möglich. Für alle Studierende nur entweder ITM08 oder SE05 anrechenbar.	Prof. Dr. H. Langweg
						SECM-HM	Security Management: Information Security Management	X	X					2	2		X	K90 enthält: K45 aus SECE-S05		Prof. Dr. H. Langweg
				ITM09	SIM2	Strategic IT-Management 2 (Shaping digital Strategies)	X	X	X	3	3	3	5	M30					Prof. Dr. C. Rentrop	
				ITM02	AS, SE	DTAN	Data Analysis	X	X					3	5	SP ben.		Voraussetzungen: gute mathematische und statistische Kenntnisse; idealerweise haben Sie einen der Kurse DS, ML, DL, STOCH vorher besucht.	Prof. Dr. O. Dürr	
				ITM03	ERP	ERP-Geschäftsprozesse	X	?	X	2	1	3	5	SP (AB, PR) ben.			Lehrbeauftragter: Hr. Meisinger	Prof. Dr. NN		
ITM06	SIM1	Strategic IT-Management 1 (Building the Leadership System)	X	X	X	3	3	3	5	M30				Prof. Dr. C. Rentrop						
ITM07	SE	ITL-E (ITM)	IT-Leadership: Entrepreneurship für Informatiker	X	X	X	2	2	2	5	M30, SP (AB, PR) unb.		Identisch mit ITL-E (SE)	Für alle Studierende ist nur entweder ITM07 oder SE08 anrechenbar.	Prof. Dr. M. Boger					
		ITL-F	IT-Leadership: Führung	X	X	X	2	2	2	5					Prof. Dr. C. Rentrop					
x x x x	W	P	Studienrichtung Software Engineering (SE)	SE04	ITM, AS	AVM	Agile Vorgehensmodelle	X	X			4	5	SP (LP, PR, AB, PJ)	X	Empfehlung: Kombination mit M2K	Prof. Dr. R. Schimkat			
				SE03	ITM, AS	M2K	Mobile Kommunikation und Kollaboration	X	X				4	5	SP (AB, LP, PR)	X	Empfehlung: Kombination mit AVM	Prof. Dr. R. Müller		
				SE06	CAD	Cloud Application Development	X	X	X	2	2	4	5	SP(LP) ben.			Prof. Dr. M. Eiglsperger			
				SE01	RS	Reactive Systems	X	X					4	5	M20			Prof. Dr. M. Boger		
				SE05	AS	SECE-S05	Security Engineering: Security of Software and Systems	X	X					2	3	K45, SP unb.	X	Identisch mit SECM-S05	Für Studierende anderer Masterstudiengänge auch mit ECTS möglich. Für alle Studierende nur entweder ITM08 oder SE05 anrechenbar.	Prof. Dr. H. Langweg
						SECE-CRY	Security Engineering: Kryptologie	X	X					2	2	K45	X	Blockveranstaltung in der letzten Semesterwoche	Prof. Dr. H. Vater	
				SE02	KAD	Konzepte aktueller Datenbanksysteme	X	X	X	2	1	3	5	K90, SP(LP)	X	Achtung: Die Teilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt. Bitte rechtzeitig anmelden.	Prof. Dr. O. Eck			
				SE08	ITM	ITL-E (SE)	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Entrepreneurship für Informatiker	X	X	X	2	2	2	5	M30?		Identisch mit ITL-E (ITM)	Für alle Studierende ist nur entweder ITM07 oder SE08 anrechenbar.	Prof. Dr. M. Boger	
IOT	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Internet of Things		X			X	1	1	2	5	K50, SP(PR)		ext. LBA im SS24		Prof. Dr. S. Meyer					
SE07	CONC	Concurrency	X	X	X	2	1	3	5	M20				Prof. Dr. O. Haase						
S	eminare	ITM, AS, SE	Seminar: IT-Management	X	X	X					5				Prof. Dr. M. Mevius					
		SE, ITM, AS	Seminar: AI Security	X								5				Prof. Dr. O. Haase				
		SE, AS, ITM	Seminar: Big Data und KI mit Scala	X	X							5				Prof. Dr. M. Boger				
		AS, SE, ITM	Seminar: Advanced Topics in Data Analysis and Deep Learning	X								5		Voraussetzung: ML, DL oder DTAN		Prof. Dr. O. Dürr				
		SE, AS, ITM	Seminar: IoT and Environmental Sustainability		?							5		erst ab SS25		Prof. Dr. S. Meyer				
		AS, ITM, SE	Seminar: Mobile Roboter	X	X							5				Prof. Dr. M. Blaich				
K	einer Studienrichtung	-	-	Complex Event Processing	?		X	2	1	3	5	SP (AB, LP, PR)			Prof. em. Dr. U. Hedtstück					
		-	-	Optik und bildgebende optische Systeme	X	X	X	4	2	6	6	K60, SP(PR)	X	Achtung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte rechtzeitig anmelden. Prüfungstechnisch ist es im Maschinenbau im Master Mechatronik aufgehängt.	Prof. Dr. Sum, Prof. Dr. Franz, Prof. Dr. Jödicke					
		-	ITM, SE	ITC	IT-Consulting	X	X	X	2	1	3	5	SP(AB, PR)		LBA Constanze Riedinger und Dr. Melanie Huber, sekundäre Studienrichtung zunächst nur temporär beschränkt.	Prof. Dr. C. Rentrop				
		-	NLP	Natural Language Processing	?	X	X	1	2	3	5	?		LBA Pascal Kellbach	Prof. Dr. O. Dürr					

- 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.