

WAHLPFLICHTMODULE MSI

Autor Prof. Dr. Georg Umlauf (Studiendekan Master)
Stand 14.02.2025

Studien-richtung	primär	sekundär	Modul-kürzel	Lehrveranstaltung	Semester				SWS			Prüfung ben./unb.	HTWG Master-WPP-Katalog	Bemerkungen	Modulverantwortliche
					SS 25	WS 25/26	SS 26	WS 26/27	Vorlesung	Laborübung	gesamt				
Pflichtfächer	AS, ITM, SE, BIT*		KOTHE (01)	Komplexitätstheorie	X		X	2	2	3		K90			Prof. Dr. B. Staehle
	AS		NUMA (03)	Numerische Mathematik		X	X	2	2	3		M30			Prof. Dr. G. Umlauf
	ITM, BIT*		WIMA (06)	Angewandte Wirtschaftsmathematik		X	X	2	2	3		K90			Prof. Dr. D. Bohnet
	SE		DIMA (08)	Diskrete Mathematik		X		2	2	3		K90 + SP			Prof. Dr. S. Meyer
	AS, SE		STOCH (04)	Stochastik	X	X		2	2	3		K90 + SP			Prof. Dr. B. Staehle
	ITM, BIT*		THITM (05)	Theoretische Grundlagen für das IT-Management	X	X		2	2	3		K90			Prof. Dr. C. Rentrop
	AS, SE		ALGO (02)	Algorithmentechnik	X	X		2	2	3		K90 + SP		LBA: Dr. Weil Fu	Prof. Dr. G. Umlauf
	ITM, BIT*		DS (07)	Data Science	X	X		2	2	3		K90			Prof. Dr. O. Dürr
WP Studiengang Autonome Systeme (AS)	AS05	SE	ML	Maschinelles Lernen		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	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	2	1	3	5	M30, SP(LP)	X		Prof. Dr. G. Umlauf
	AS08		VASY	Vernetzung autonomer Systeme		X	X	2	1	3	5	M30, SP (LB)			Prof. Dr. D. Staehle
	AS01		AURO	Autonome Roboter	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	LBA: Dr. Balázs Gulács: Hilflich: keine Angst vor ein wenig linearer Algebra	Prof. Dr. B. Staehle
	AS04		GM	Geometric Modeling		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		Prof. Dr. M. Franz
WP Studiengang IT-Management (ITM) und Studiengang BIT	ITM01		IMGG	Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen		X	X	2	1	3	5	SP ben.			Prof. Dr. M. Mevius
	ITM04		ERPS	ERP-Systeme		?	?	2	1	3	5	SP ben.		evtl. LBA: Florian Kurz	Prof. Dr. NN
	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.	Prof. Dr. Strittmatter
	ITM08	SE	SECM-SOS	Security Management: Security of Software and Systems		X	X			2	3	K90, SP unben.	X	Identisch mit SECE-SOS	Prof. Dr. H. Langweg
			SECM-ISM	Security Management: Information Security Management		X	X			2	2		X	K90 enthält K45 aus SECE-SOS	Prof. Dr. H. Langweg
	ITM09		SIM2	Strategic IT-Management 2 (Shaping digital Strategies)		X	X	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		ERPG	ERP-Geschäftsprozesse	X	?		2	1	3	5	SP (AB, PR) ben.		LBA: Fabian Meisinger	Prof. Dr. NN
WP Studiengang Software Engineering (SE)	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	2	2	4	5	SP(LP) ben.			Prof. Dr. M. Eiglsperger
	SE01		RS	Reactive Systems		?				4	5	M20			Prof. Dr. M. Boger
	SE05	AS	SECE-SOS	Security Engineering: Security of Software and Systems		X	X			2	3	K45, SP unben.	X	Identisch mit SECM-SOS	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		2	1	3	5	K90, SP(LP)	X		Prof. Dr. O. Eck
	SE08	ITM	ITL-E (SE)	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Entrepreneurship für Informatiker	X	?		2		2	5	M30?		LBA: Rebecca Off	Prof. Dr. M. Boger
			IOT	Vom IoT-Prototyp zur Unternehmensgründung: Internet of Things	X	?		1	1	2		K60, SP(PR)			Prof. Dr. S. Meyer
Seminare	SE07		CONC	Concurrency	X	X		2	1	3	5	M20			Prof. Dr. O. Haase
	ITM, AS, SE			Seminar: IT-Management	X	X	X				5				Prof. Dr. M. Mevius
	SE, ITM, AS			Seminar: AI Security		X	X				5				Prof. Dr. O. Haase
	SE, AS, ITM			Seminar: Big Data und KI mit Scala	X	?					5				Prof. Dr. M. Boger
	AS, SE, ITM			Seminar: Advanced Topics in Data Analysis and Deep Learning	X		X				5		Voraussetzung: ML, DL oder DTAN		Prof. Dr. O. Dürr
	SE, AS, ITM			Seminar: Internet und Nachhaltigkeit – Energie, Emissionen und Verantwortung	X						5				Prof. Dr. S. Meyer
	AS, ITM, SE			Seminar: Mobile Roboter		X	X				5				Prof. Dr. M. Blaich
	SE, AS, ITM			Seminar: Explainable Neural Networks in the Medical Domain	X						5				Prof. Dr. R. Seepold
keiner Studienrichtung	-			Optik und bildgebende optische Systeme		X	X	4	2	6	6	K60, SP(PR)	X	Achtung: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bitte rechtzeitig anmelden. Prüfungstechnik ist es im Maschinenbau im Master Mechatronik aufzugeben.	Prof. Dr. Sum, Prof. Dr. Franz, Prof. Dr. Jödicke
	-	ITM, SE	ITC	IT-Consulting		?	?	2	1	3	5	SP(AB, PR)		LBA Constance Riedinger und Dr. Melanie Huber, sekundäre Studienrichtung zunächst nur temporär beschließen.	Prof. Dr. C. Rentrop
	-		NLP	Natural Language Processing		?	?	1	2	3	5	?		LBA Pascal Keilbach	Prof. Dr. O. Dürr

- Bemerkungen:**
- AS=Autonome Systeme, ITM=IT-Management, SE=Software Engineering, BIT=Business Information Technology
 - WP=WP-anfänglich
 - Prüfungsform SP (sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten); TE=Testate, LP=Labor-/Programmierarbeiten, AB=Ausarbeitung/Berichte, PR=Präsentation
 - Die Angaben zu den Prüfungsformen und WSn 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.