Studiengang

Studiengangkurzbeschreibung (gemäß APO §6 Abs. 3 Nr. 1a)					
Studiengang (Langbezeichnung): ¹⁾	Electrical and Microsystems Engineering				
Studiengang (Kurzbezeichnung): ²⁾	MEM				
Abschlussgrad:	Master of Engineering (M.Eng.)				
Sprache:	de/en				
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	Thomas Fuhrmann, Fakultät El				
SPO vom (tt.mm.jjjj):	18.05.2018				
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	21.09.2025				
Gültigkeitszeitraum (Semester):	WiSe 2025/26				

Modulliste

	Modulnr	Modulkurz-			l					
HIS-	. laut	bezeichnun	(Teil-)Modulbezeichnung	(Teil-)Modulbezeichnung	Modul-	Schwerpunkt	Studien-	Wiederholungs-	SWS	ECTS
Modulnr.	SPO	a	Deutsch (lang)	Englisch (lang)	typ ³⁾	Schwerpunkt	semester ⁴⁾	frequenz ⁵⁾	3473	LC13
3401010	B11	AEM	Advanced Engineering Mathematics	Advanced Engineering Mathematics	PM		1,2,3	jedes Semester		
3401020	B21	MT	Mikromechanik	Micromachining	PM		1,2,3	SoSe		
3401030	B22	AKE	Ausgewählte Kapitel der Elektrotechnik	Selected Topics of Electronics	PM		1,2,3	jedes Semester		
3401040	B23	AOE	Fortgeschrittene Optoelektronik	Advanced Optoelectronics	PM		1,2,3	WiSe		
			Programmierbare Hardware mit				1,1,1,0			
			Anwendungen in der digitalen	Programmable Hardware with Applications in digital						
3401120	B24a	PHDS	Signalverarbeitung	Signal Processing	PM		1,2,3	WiSe		
3401130	B24b	FSV	Fortgeschrittene Signalverarbeitung	Advanced Signal Processing	PM		1,2,3	WiSe		
3401050	B31	CI	Chemie für Ingenieure	Engineering Chemistry	PM		1,2,3	jedes Semester		
3401060	B32	DT2	Digitaltechnik 2	Digital Design 2	PM		1,2,3	SoSe		
3401070	B33	LT	Photonik und Lasertechnologie	Photonics and Laser Technology	PM		1,2,3	WiSe		+
3401150	B34	NES	Netzwerke für eingebettete Systeme	Networks in Embedded Systems	PM		1,2,3	SoSe		
3401080	B41	FK2	Festkörperphysik 2	Solid State Physics 2	PM		1,2,3	SoSe		
3401090	B42	MC	Microcontrollers	Microcontrollers	PM		1,2,3	jedes Semester		
3401100	B43	AO	Technische Optik	Applied Optics	PM		1,2,3	SoSe		
3402060	VA	EPE	Electronic Product Engineering	Electronic Product Engineering	WM		1,2,3	SoSe		
3402000	VA	LED	LED Technology	LED Technology	WM		1,2,3	SoSe		
3402020	VD	AP	Advanced Packaging	Advanced Packaging	WM		1,2,3	SoSe		
3403020	VF	BEP	Physik der HL-Bauelemente	Physics of Semiconductor Devices	WM		1,2,3	WiSe		
3403020	VG	AST	Vertiefung Halbleitertechnologie	Advanced Semiconductor Technology	WM		1,2,3	jedes Semester		+
3402010	VI	QTH1	Ouantentheorie 1	Quantum Theory 1	WM			WiSe		+
3402080	VI	QTH2	Quantentheorie 2	Quantum Theory 2	WM		1,2,3	SoSe		+
	,	-	S. 1. 1. 1. 1. 1.				1,2,3			
3403010	VK VL	TET	Theoretische Elektrotechnik	Theoretical Electrical Engineering	WM		1,2,3	jedes Semester		
3403050 3403120	VL	EMV FOC	Elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility	WM WM		1,2,3	SoSe WiSe		
	VP	LAP	Fiber Optic Communication	Fiber Optic Communication	WM		1,2,3			
3403110	VP	LAP	LabVIEW-Projekte	LabVIEW Projects	VV IVI		1,2,3	SoSe		
2402120	\/O	DDEC	Multi-processor and multi-core design for	Multi-processor and multi-core design for reliable	14/84		1 2 2	:		
3403130	VQ	DRES	reliable embedded systems	embedded systems	WM		1,2,3	jedes Semester		
3403030	VR	VMCM	Vertiefung Microcontrollertechnik	Advanced Microcontroller Techniques	WM		1,2,3	jedes Semester		
3403060	VS	HFS	HF-Schaltungstechnik	RF-Circuit Design	WM		1,2,3	WiSe		
2402070		65	Surface Engineering of Semiconductor							
3402070		SE	Materials	Surface Engineering of Semiconductor Materials	WM		1,2,3	WiSe		
3403180		AOS	Advanced Optical Sensing	Advanced Optical Sensing	WM		1,2,3	WiSe		
			Intelligente Werkstoffsysteme und							
		IWM	Metamaterialien	Intelligent Material Systems und Metamaterials	WM		1,2,3	SoSe		
		151/		Overview on semiconductor fabrication in a high-						
		IFX	high-volume environment	volume environment	WM		1,2,3	WiSe		
			Zusatzausbildung Ingenieure als				1, 2, 2	w.c.		
	11-1	ZIU	Unternehmer		WM		1,2,3	WiSe		
	11-2	ZTV	Zusatzausbildung Technischer Vertrieb		WM		1,2,3	WiSe		
			Zusatzausbildung Fachkraft für	Additional Training in Specialist for Occupational	l					
	12-1	ZFA	Arbeitsicherheit (Sicherheitsingenieur)	Safety - Safety Engineer PI	WM		1,2,3	jedes Semester		
			Zusatzausbildung Fachkraft für	Additional Training in Specialist for Occupational	l		1			
	12-2	ZFA	Arbeitsicherheit (Sicherheitsingenieur)	Safety - Safety Engineer PII	WM		1,2,3	jedes Semester		
			Zusatzausbildung Fachkraft für	Additional Training in Specialist for Occupational	l		1	l		
	12-3	ZFA	Arbeitsicherheit (Sicherheitsingenieur)	Safety - Safety Engineer PIII	WM		1,2,3	jedes Semester		
			Zusatzausbildung Fachkraft für	Additional Training in Specialist for Occupational			1	l		
	12-4	ZFA	Arbeitsicherheit (Sicherheitsingenieur)	Safety - Safety Engineer PIV	WM		1,2,3	jedes Semester		
			Zusatzausbildung Fachkraft für	Additional Training in Specialist for Occupational			1			
	12-5	ZFA	Arbeitsicherheit (Sicherheitsingenieur)	Safety - Safety Engineer PV	WM		1,2,3	jedes Semester		

HIS-		Modulkurz-	(Teil-)Modulbezeichnung	(Teil-)Modulbezeichnung	Modul-		Studien-	Wiederholungs-		
odulnr.	. laut SPO	bezeichnun	Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	typ ³⁾	Schwerpunkt	semester ⁴⁾		SWS	ECTS
	370	g	Digitalisierung und Ethik für							
		DC/DUE	Masterstudierende	Digitalization and Ethics for Master Students	WM		1,2,3	jedes Semester		
		DC/DOL	Adaptive Robotic Practices - CyberCraft	Digitalization and Ethics for Master Students	VVIVI		1,2,3	Jedes Jennester		
		DC/CYA	Archive	Adaptive Robotic Practices - CyberCraft Archive	WM		1,2,3	jedes Semester		
			Kognitive Systeme	Cognitive Systems	WM		1,2,3	WiSe		
		DC/K3	Anwendungsorientierte Robotik -	Cognitive Systems	VVIVI		1,2,3	WISE		
		DC/	Grundlagen	Applied Robotics - Basics	WM		1,2,3	SoSe		
		DC/	Cobots and additive Manufacturing	Cobots and additive Manufacturing	WM		1,2,3	SoSe		
		DC/	Design to Fabrication 1.0	Design to Fabrication 1.0	WM		1,2,3	WiSe		
			Wissenschaftliche Grundlagen	Design to Fabrication 1.0	VVIVI		1,2,3	WISE		
	13-1	IHK1	interkultureller Handlungskompetenz		WM		1,2,3	WiSe		
	13-1	IIIKI	Analyse kultureller bedingter		VVIVI		1,2,3	WISE	-	_
	13-2	1111/2	Konfliktsituationen		WM		1,2,3	WiSe		
	13-2	IHK2	Kulturelle Differenz und interkulturelles		VV IVI		1,2,3	WISE	-	_
	13-3	IHK3	Handeln		wM		1,2,3	SoSe		
	13-3	СЛПІ	Interkulturelle Handlungskompetenz		VV IVI		1,2,3	3036		
	13-4	IHK4	erkennen und fördern		wM		1,2,3	SoSe		
	13-4	іпК4	erkennen unu ioraem		VV IVI		1,2,3	3036	1	+
403200		AQM	Advanced Mathada Of Quality Managament	Advanced Mathada Of Quality Managament	wM		1 2 2	jedes Semester		
404050	15-3	OR	Operations Research	Advanced Methods Of Quality Management Operations Research	WM		1,2,3 1,2,3	SoSe		
404030		UK	•	•	WM					
	16-1a		German for int. Students or: English for Master (for German	German for int. Students	VV IVI		1,2,3	jedes Semester		
	IC 1h		students)	or: English for Mostor (for Cormon students)	WM		1 2 2	iadas Camastar		
1100010	16-1b	DM		or: English for Master (for German students)			1,2,3	jedes Semester		
3406010	16-2	RM	Research Methodology Project Management	Research Methodology Project Management	WM		1,2,3	jedes Semester		
	16-3	PM	Project Management	Project Management	WM		1,2,3	jedes Semester		
							1			
							1			
								İ	Ì	İ

HIS- Modulnr.	Modulni laut SPO	Modulkurz- bezeichnun g	Prüfungsart ^{b)}	Prüfungs- dauer in Min ²⁾ Ausgestaltung und Erläuterungen ^{®)}	Erstprüfer/in [®]	voraussetzungen	Zugelassene Hilfsmittel	Unterrichts- und Prüfungssprache ¹¹⁾ Regelungen zu Bonusleistungen ^{1,2)}	Besonderer Prüfungstermin	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N	Angebot im Ergänzungsprüfungs- zeitraum ¹³⁾	LV findet statt J/N	Import aus"	Export nach**)
3401010 3401020		AEM MT		120 90	Sei Sru	Sru Sei		en de		ja	nein nein	ja		
						bestandenes Praktikum	dile	oe .				Įά		
3401030	B22 B23	AKE	schrP schrP		Scm Sru	Scp AKE Sei	zT, FS, sFs (1S DIN A4)	en en			nein nein	ja ia		
3401120	B24a	AOE PHDS FSV	Pf	Pa + mdlE	Asf	Sco	alle	de und en		nein	nein	ja		
3401130 3401050	B24b R31	FSV	schrP schrP	90	Kup Kac	Ban Kep	zT zT	de en		ja ia	nein nein	ja ia		
3401060	B32	DT2	schrP	90	Asf	Scp	keine	de		ja	nein	ja		
3401070 3401150	B33 B34	LT NES	schrP schrP	90	Bil Ban/Stem	Sru Stem/Ban	FS, zT, SK Sk, F, B, zT	en de		ja	nein	ja ja		+
3401080 3401090	B41	FK2 MC		90 120	Kam Ban/Jad/Krs	Sei Krs/Ban/Jad		de en		ja .		ja ia		
3401100 3402060	B43	AO EPE	schrP	90	Bil	Sru	zT, FS, 2hS	en		ja	nein	ja		
3402060			schrP schrP		Hoi Neal	Sru Sru		en en				ja ia		-
3402040	VD	AP	schrP	90	Thho/Fümi	Wjo	keine	en		ja	nein	ja		
3403020 3402010	VF VG	AST	schrP schrP	90	Hoi Kac	Sru Sru		en en		ja ia	nein nein	ja ia		
3402080 3402090	VI	QTH1	schrP	90		Sru	Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	en		ja		ja		
3402090		TET	schrP				Fs, sFs(1S), Mathe-Fs zT, B, SK	de en				ja ja		+
3403050	VL	EMV	schrP	90 Teil 1: 30 Min., Teil 2: 60 Min.	Stt/Eict	Eict/Stt	Teil 1: zT, Teil 2:Sk, Fs, B, zT	de	verbindliche Anmeldung bis zur 4. Semesterwoche	nein	nein	ia		
3403120 3403110	VO	FOC LAP	schrP	90	Fut	Hip	zT, sF A4h(4S)	en		ia	nein	ja nein		
3403110	VP	DRES	Pf schrP					en en				nein ia		
3403030	VR	VMCM	StA m.P.		Krs	Ban	alle	de und en	verbindliche Anmeldung bis zur 4.	nein	nein	ja		+ = =
3403060	VS	HFS	schrP	90	Stt	Hoi	PC, TS, SK	de	verbindliche Anmeldung bis zur 4. Semesterwoche	nein	nein	ja		
3402070 3403180	0	SE AOS	schrP schrP	90	Kac Wjo	Kac	zT	en max. 5% Bonus bei Präs		ja ja		ja ja		+
0	0	IWM	schrP	90	Chm	Hoa/Hip	Sk, Fs, B, zT	en		ja	nein	ja		
	0 I1-1	ZIU	schrP schrP	siehe Regelungen AW	Auchter	Wjo	keine	en de		ja nein	nein nein	ja ja		
0	11-2 12-1	ZTV ZFA	schrP schrP	siehe Regelungen AW	Bock, Neumeier, Duttle Landauer			de		nein	nein	ja ja		
0	12-2	ZFA	schrP	siehe Regelungen AW	Landauer			de de		nein	nein	ja		
0	12-3	ZFA ZFA	schrP schrP		Landauer Landauer			de de				ja ia		-
0	12-5	ZFA	schrP	siehe Regelungen AW	Landauer			de		nein	nein	ja		
0	0	DC/DUE DC/CYA	StA m.P. StA m.P.	siehe Regelungen RSDS siehe Regelungen RSDS	Kri Bac	Gom Wef		de de		nein nein	nein nein	ja ia		
0		DC/KS DC/		siehe Regelungen RSDS				de		nein	nein	ja		
0		DC/		siehe Regelungen RSDS siehe Regelungen RSDS				de de		nein nein		ja ja		
0	0 13-1	DC/ IHK1		siehe Regelungen RSDS				de		nein		ja		
0	13-2	IHK2		siehe Regelungen AW siehe Regelungen AW						nein nein	nein nein	ja ja		
0	13-3 13-4	I IHK3		siehe Regelungen AW siehe Regelungen AW						nein nein		ja ja		-
3403200	0	AOM	Pf	Präsentation + Klausur 60min.			alle			ja	nein	ja		
3404050	16-1a 16-1b	OR 0	StA m.P.	siehe Regelungen AW	Kam	Нор	alle					ja ja		
		0 RM		siehe Regelungen AW			keine			nein	nein	ja		
3406010	16-3	PM		siehe Regelungen AW siehe Regelungen AW			keine				nein nein	nein .		
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0												+
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0		<u> </u>										
0	0	0					-	-					_	+
0	0	0												
0	0	0	1											+
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0												+
0	0	0												
0	0	0	1											+
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0	-											
0	0	0												
0	0	0	1											
0	0	0												
0	0	0												
0	0	0					-	-					_	+
0	0	Ö												
0	0	0												
0	0													
0	0	0				<u> </u>								<u> </u>
0	0	0								·				

Übergangsregelungen

Falls es Übergangsregelungen gibt, diese bitte hier eintragen.						

Legende

Fußnote	Notation	Beispiel	Bemerkung
1) Studiengang (Langbezeichnung)		Künstliche Intelligenz und	
1) Studiengang (Langbezeichnung)	laut SPO	Data Science	Manuell eintragen
2) Studiengang (Kurzbezeichnung)		KI	Manuell eintragen
3) Modultyp	PM = Pflichtmodul	PM	Drop-Down-Menü nutzen
	WM = Wahlpflichtmodul	WM	
	AW = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodu	AW	
	TPM = Teilpflichtmodul	TPM	
	TWM = Teilwahlpflichtmodul	TWM	
	einzelne Ziffer, bei oder-Verknüpfung Ziffer Leerzeichen od. Leerzeichen		
4) Studiensemester	Ziffer	3 od. 4	Manuell eintragen
5) Wiederholungsfrequenz		WiSe	Drop-Down-Menü nutzen
			Drop-Down-Menü nutzen; bei schrP mit elektronischer Unterstützung "schrP +
6) Prüfungsart	Kurzschreibweise wie in APO (bzw. SPO)	schrP	elektron." auswählen; Erläuterungen siehe § 11-16 APO
7) Prüfungsdauer in Min.	Nur für schrP, THE, mdlP, elektrP, Kol, Prä nötic	90	Drop-Down-Menü nutzen
			Insbesondere Informationen zu (1) THE, (2) Ausgestaltung prLN und (3) Ausgestaltung
8) Erläuterungen		Rüstzeit: 10min	und Gewichtung bei Pf. Siehe auch APO
		Zwei	
		Verhandungssimulationen	
		je 15min	
		StA (60%); schrP (40%)	
9) Erstprüfer/in	Fall 1: eine Prüfer/in: Kürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Prüfende, aber nur eine Anmeldenummer mit Endziffer 0:		
	alle Prüfendenkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Prüfende, mehrere Anmeldenummern mit angegebenen	Í	
	Endziffern: Prüfendenkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf		Anschließend kommen die weiteren Prüfendenkürzel; nach dem letzten Prüfer/in kein
	Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Bow(1), Scn(2), Las/Keh(3)	Komma; falls mehrere Prüfende sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2
10) Zweitprüfer/in	Fall 1: ein(e) Zweitprüfer/in: Prüfendenkürze	Scn	
, =	Fall 2: mehrere Zweitprüfer/innen: alle Prüfendenkürzel mit / verbunden,		
	keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Zweitprüfer/innen mit Zuordnung zu spezieller		
	Anmeldenummer: Prüfendenkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf		Anschließend kommen die weiteren Prüfendenkürzel; nach dem letzten Prüfer/in kein
	Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Scn(1), Bow(2), Las/Keh(3)	Komma; falls mehrere Prüfende sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2
	Enderter rande Marinier zu Nomma zeerzeiten	5611(17), 5611(27), 2637 (1611(37)	Nur auszuwählen, wenn Sprache nicht abschließend in SPO geregelt ist (d.h.
11) Unterrichts- und Prüfungssprache	de = deutsch	de	Wahlmöglichkeit gegeben ist)
11) Officiality und Trainingsspractic	en = englisch	en	Training menter gegesen isty
	en englisen	de und en	Prüfung wird in beiden Sprachen angeboten
		erfolgreiche Teilnahme an	Siehe §18 APO: Anzahl, Art, Prüfungsdauer, Inhalt und Umfang der Bonusleistung
		einem Praktikumsversuch,	Isowie deren jeweilige konkrete Gewichtung bei der Ermittlung der Endnote
		Bewertung des	Isowie deren Jewenige konkrete dewichtung bei der Ennitthung der Endhöte
		Praktikumsberichtes mit	
		>50 %, maximal eine	
		Notenstufe Verbesserung	
12) Regelungen zu Bonusleistungen		inotensture verbesserung	
12) Negelungen zu bollusielstungen			Drop-Down-Menü nutzen; Erläuterungen, siehe Dokument "Handreichung zu
13) Angebot im Ergänzungsprüfungszeitraum		noch offen	Prüfungen im Ergänzungsprüfungszeitraum"
13) Angebot iiii Erganzungsprurungszeitraum	1	Inoch offen	priatungen ini Liganzungsprutungszentaum
Nur für Prüfungsplanende relevant:			
*) Import aus	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	MB: B-GEE	Es ist immer nur ein Modul anzugeben.
**) Export nach	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	GK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.
/ LAPOTE HUCH	Staniengang Dopperpunkt Leerzeichen Moudikurzbezeichnung	OK. MIKT, DL. MIKT	123 31110 die Stadiengange und Piodule, durch Kommu getrennt, ditzugeben.