

Studiengang (Langbezeichnung):	<i>Master Electrical and Microsystems Engineering</i>
Studiengang (Kurzbezeichnung):	<i>MEM</i>
Bachelor / Master:	<i>Masterstudiengang</i>
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	<i>Fuhrmann, Elektro- und Informationstechnik</i>
<i>SPO vom (tt.mm.jjjj):</i>	<i>18.05.2018</i>
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	<i>04.10.2023</i>
Semester ¹⁾ :	<i>WiSe 2023/24</i>

HS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil) Modulbezeichnung Deutsch (ang)	(Teil) Modulbezeichnung Englisch (ang)	Modultyp 2)	Schwerpunkt	Studiensemester	Wiederholungs-frequenz	Vorlesung/Prüfung/ÜB	Import aus 4)	Export nach 5)
3401011	B11	VM	Vertiefte Ingenieurmathematik		PM		1,2,3		N		
3401012	B11	AM	Advanced Engineering Mathematics		PM		1,2,3		J		
3401020	B21	MT	Mikromechanik		PM		1,2,3		N		
3401030	B22	AKE	Ausgewählte Kapitel der Elektrotechnik		PM		1,2,3		J		
3401040	B23	ADK	Fortschrittliche Optoelektronik		PM		1,2,3		J		
3401120	B24a	PH2S	Programmierbare Hardware mit Anwendungen in der digitalen Signalverarbeitung		PM		1,2,3		J		
3401130	B24b	FSV	Fortschrittliche Signalverarbeitung		PM		1,2,3		J		
3401050	B31	CI	Chemie für Ingenieure		PM		1,2,3		J		
3401060	B32	DTZ	Optoelektronik 2		PM		1,2,3		N		
3401070	B33	LT	Photonik und Lasertechnologie		PM		1,2,3		J		
3401140	B34	EMC	Embedded Communication		PM		1,2,3		N		
3401080	B41	FK2	Festkörperphysik 2		PM		1,2,3		N		
3401090	B42	MC	Microcontrollers		PM		1,2,3		J		
3401100	B43	AO	Technische Optik		PM		1,2,3		J		
3402090	VA	EPE	Electronic Product Engineering		WM		1,2,3		N		
3402020	VB	LED	LED Technology		WM		1,2,3		N		
3402040	VD	AP	Advanced Packaging		WM		1,2,3		J		
3402050	VE										
3402090	VF	BEP	Physik der HL-Bauelemente		WM		1,2,3		J		
3402010	VG	AST	Vertiefung Halbleitertechnologie		WM		1,2,3		J		
3403100	VH	CYB	Cybernetics		WM		1,2,3		N		
3402080	VI	QTH1	Quantentheorie 1		WM		1,2,3		J		
3402090	VJ	QTH2	Quantentheorie 2		WM		1,2,3		N		
3403010	VK	TET	Theoretische Elektrotechnik		WM		1,2,3		J		
3403050	VL	EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit		WM		1,2,3		N		
3403080	VM	ELK	Embedded Linux		WM		1,2,3		N		
3403120	VO	FOC	Fiber Optic Communication		WM		1,2,3		J		
3403110	VP	LAP	LabVIEW-Projekte		WM		1,2,3		N		
3403130	VQ	DRES	Multi-processor and multi-core design for reliable embedded systems		WM		1,2,3		J		
3403030	VR	VMCM	Vertiefung Microcontrollertechnik		WM		1,2,3		J		
3403060	VS	HFS	HF-Schaltungstechnik		WM		1,2,3		J		
3403040	VT	ADA	Analog/Digital- and Digital/Analog-Converter		WM		1,2,3		N		
3403070	VE	SE	Surface Engineering of Semiconductor Materials		WM		1,2,3		J		
3403090	NP		Nanoparticles for Information Technologies		WM		1,2,3		J		
	II-1	ZU	Zusatzausbildung Ingenieure als Unternehmer		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	II-2	ZTV	Zusatzausbildung Technische Vertrieb		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	II-3	PM	Projektmanagement	Project Management	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	II-1	ZFA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur)		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	II-2	ZFA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur)		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	II-3	ZFA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur)		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
		DC/DUE	Designfinesse und Ethik für Masterstudierende		WM		1,2,3		J		
		DC/CVA	Adaptive Robotic Practices - Cyber/Craft/Analog		WM		1,2,3		J		
		DC/KB	Kognitive Systeme		WM		1,2,3		J		
	IS-1	HK1	Wissenschaftliche Grundlagen interkultureller Handlungskompetenz		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	IS-2	HK2	Analyse kultureller bedingter Konfliktsituationen		WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	IS-3	HK3	Kulturelle Differenz und interkulturelles Handeln		WM		1,2,3		N	AW-Fach	
	IS-4	HK4	Interkulturelle Handlungskompetenz erkennen und fördern		WM		1,2,3		N	AW-Fach	
3404010	IS-1	QM	Fortschrittliche Methoden des Qualitätsmanagement		WM		1,2,3		N		
3404020	IS-2	SZS	Sicherheit und Zuverlässigkeit von Systemen		WM		1,2,3		N		
3404030	IS-1	WST	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik		WM		1,2,3		J		
3404040	IS-2	VM	Statistische Versuchsmethodik		WM		1,2,3		N		
3404050	IS-3	OR	Operations Research	Operations Research	WM		1,2,3		N		
	IS-1a		German for Int. Students	German for Int. Students	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	IS-1b		or: English for Master (for German students)	or: English for Master (for German students)	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
3406010	IS-2	RM	Research Methodology	Research Methodology	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	IS-3	PM	Project Management	Project Management	WM		1,2,3		J	AW-Fach	

Basismodule				
B1	B11	B11	B11	
B2	B21	B22	B23	B24
B3	B31	B32	B33	B34
B4	B41	B42	B43	

Aus jeder Zeile kann ein Fach gewählt werden. In der Summe müssen Sie 26 CP erwerben.
Die Module B21, B23, B31 und B41 können nicht gewählt werden mit einem einschlägigen Studiengang der Mikrosystemtechnik.
Die Module B22, B32 und B42 können nicht gewählt werden mit einem einschlägigen Studiengang der Elektrotechnik.
Bitte beachten Sie auch die SPO MEM §4 Abs. (3) Satz 1.

Vertiefungsmodul:		4 Fächer sind zu wählen
VA II laut Tabelle		je Modul SCP

Interdisziplinäre Wahlfachmodule:		ein Block ist zu wählen
I1 Betriebswirtschaft für Ingenieure		12 CP
I2 Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur)		12 CP
I3 Internationale Handlungskompetenz		12 CP
I4 Qualität und Zuverlässigkeit		12 CP
I5 Statistik und Operations Research		12 CP
I6 International Research Methodology and Communication		12 CP

Projektarbeit	
Projektarbeit	180 Stunden, 6 CP
Masterarbeit	
Masterarbeit	6 Monate, 20CP
Dissertation	5 CP

HS-Modulnr.	Modul Nr. laut SPO	Modulname/Modulbezeichnung	Prüfungsart ⁶⁾	Prüfungsdauer (min)	Erstprüfer/in ⁷⁾	Zweitprüfer/in ⁸⁾	Zugelassene Hilfsmittel	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
3401011	811	VM	schrPr.	90	Sei	Sru	ZT, FS, sFS, SK	J		
3401012	811	ACM	schrPr.	120	Sei	Sru	ZT, FS, sFS, SK	J		
3401020	821	MT	schrPr.	90	Sru	Sei	alle	J		
3401030	822	AKE	schrPr.	120	Som	Scp	ZT, sFs(10S)	J		
3401040	823	AOE	schrPr.	120	Sru	Sei	TR, FS	J		
3401120	824a	PHDS	3 Pflichtprojekte, 1 Wahlprojekt		Auf	Scp		N		
3401130	824b	FSV	schrPr.	90	Kup	Ban	ZT	J		
3401050	831	CI	schrPr.	90	Kac	Kam	TR	J		
3401060	832	DT2	schrPr.	90	Auf	Scm	alle	J		
3401070	833	LT	schrPr.	90	Blf	Sru	FS, TR, SK	J		
3401140	834	EMC	schrPr.	90	Ban/Stem	Meh	SK, F, B, zT	J		
3401080	841	FK2	schrPr.	90	Kam	Sei	SK, TR, FS	J		
3401090	842	MC	SchPr.	120	Ban/Krs/Reis	Ban/Krs/Reis	T, zFs, sFs 2S DIN A4	J		
3401100	843	AD	schrPr.	90	Blf	Sru	TR, FS, zFs	J		
3402060	VA	EPE	schrPr.	90	Has	Sru	TR	J		
3402020	VB	LED	SIA (Studienarbeit) 20 Seiten		SIA	Sru	sFs	J		
3402040	VD	AP	schrPr.	90	Pres	Hop	keine	N		
3402050	VE									
3403020	VF	BEP	schrPr.	90	Has	Sru	SK, TR	J		
3402010	VG	AST	erfolgr. Teiln. 2 Teilmodule_schrPr.	90	Sru	Sei	TR, FS	N		
3403100	VH	CV8	schrPr.	90	Mog	Kup	TR	J		
3402080	VI	QTH1	schrPr.	90	Sei	Sru	Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	J		
3402090	VJ	QTH2	schrPr.	90	Sei	Sru	Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	J		
3403010	VK	TET	schrPr.	90	Chm	Stf	TR, B, SK	J		
3403050	VL	EMV	schrPr.	30/60	Stf/Eict	Eict/Stf	ZT, SK, Fs, B	N		
3403080	VM	ELX	schrPr.	90	Hsp, Nim	Hsp, Nim	B, sFs(2S)	J		
3403120	VO	FOC	schrPr.	90	Fut	Hsp	ZT, sF, AdH(4S)	J		
3403110	VP	LAP	schrPr. + moffP (Seminararbeit)	60	Lph	Fut	keine	J		
3403130	VQ	DRS	schrPr.	90	Has	Hsp	keine	N		
3403030	VR	VMCM	moffP (Seminararbeit)	0	Meh, Nim	Ban	alle	N		
3403060	VS	HFS	schrPr.	90	Stf	Scm	PG, TS, SK	N		
3403090	VT	ADA	schrPr + SIA (Studienarbeit)	90	Som	Sea	ZT, sF(10S)	J		
3402070	0	SE	schrPr (max. 5% Bonus bei Präs)	90	Kac	Kam	TR	J		
3403000	0	NP	schrPr.	90	Kac	Kam	TR	J		
0	11-1	ZIU	schrPr.		Auchter	Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	11-2	ZTV	schrPr.		Bock, Neumeier, Duttke	Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	11-3	PM	schrPr.	90		Hop	B, W, SK, zhs (x beliebig)	J		AW-Fach
0	12-1	ZFA	schrPr.		Landauer	Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	12-2	ZFA	schrPr.		Landauer	Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	12-3	ZFA	schrPr.		Landauer	Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	0	DC/DUE	SIA + Präs		Kll	Gom		N		
0	0	DC/CYA	SIA + Präs		Bac	Wef		N		
0	0	DC/ZAS	schrPr.	90	Gom	Wam	alle	J		
0	13-1	IHK1	schrPr.	90	de Ponte	Dre	W	N		AW-Fach
0	13-2	IHK2	Seminararbeit		de Ponte	Dre		N		AW-Fach
0	13-3	IHK3	schrPr.	60	de Ponte	Dre	W	N		AW-Fach
0	13-4	IHK4	TN		de Ponte	Dre	keine	N		AW-Fach
3404010	14-1	FQM	Seminararbeit		Hop	Wnk		N		
3404020	14-2	SZS	schrP (45min) + take home exam	45; 60/90	Hop, Stf	Wnk	alle	N		
3404030	15-1	WST	schrPr.	90	Ehm	Hsp	alle	N		
3404040	15-2	VM	schrPr.	90	Hop	Kam	alle	N		
3404050	15-3	OR	SIA (Studienarbeit 3-10) + Präsentation 20 min		Kam	Hop		N		
0	16-1a	0	schrPr.			Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
0	16-1b	0	schrPr.			Regelung AW-Bereich		N		AW-Fach
3406010	16-2	RM	schrPr. + moffP (Seminararbeit)		Saebauer		keine	N		AW-Fach
0	16-3	PM	schrPr.	90		Hsp	B, W, SK, zhs (x beliebig)	N		AW-Fach

Hilfsmittel	
B	Bücher (mit ISBN)
Fs	Formelsammlung
sFs	selbstgeschriebene Formelsammlung
Mathe-Fs	Beliebige mathematische Formelsammlung
sT	statistische Tabellen
TR	Taschenrechner (nicht programmierbar)
SK	Skript (vom Dozenten zugelassen)
PSE	Periodensystem der Elemente
zhs	x handschriftlich verfasste DIN A4-Seten.
ZT	von der Fakultät EI zugelassene Taschenrechner
W	Wörterbuch

Prüfungsarten	
schrPr.	schriftliche Prüfung
V	Versuch / Programmieraufgabe
Präs	Präsentation
AA	Ausarbeitung
mOE	mündliche Erläuterung
KI	Klausur
GA	Gruppenausarbeitung
AT	Anwesenheitstestate
THE	Take Home Exam
PF	Peerfolioprüfung
BÜ	bewertete Übungsaufgabe
VT	Vorlesung
SIA	Studienarbeit
PA	Projektarbeit
schrPr.E	schriftliche Prüfung im CIP-Pool

Fußnote	Notation	Beispiel	Bemerkung
1) Semester	WiSe oder SoSe	WiSe 2018/19, SoSe 2019	
2) Modultyp	PM = Pflichtmodul	TPM	"T", falls es sich um ein Teilmodul handelt
	WM = Wahlpflichtmodul	WM	Wahlalternativen besitzend dieselbe Modulnummer lt. SPO - Spalte 2
	AM = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	AM	
3) Studiensemester	einzelne Ziffer, bei oder-Verknüpfung Ziffer Leerzeichen od. Leerzeichen Ziffer	3 od. 4	
4) Import aus	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	MB: B-GEE	Es ist immer nur ein Modul anzugeben.
5) Export nach	Studiengang Doppelpunkt Leerzeichen Modulkurzbezeichnung	GK: MRT, BE: MRT	Es sind alle Studiengänge und Module, durch Komma getrennt, anzugeben.
6) Prüfungsart	Kurzschreibweise wie in der SPO	schrP	
7) Erstprüfer/in	Fall 1: ein Prüfer		
	Prüferkürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Prüfer, aber nur eine Anmeldenummer mit Endziffer 0 alle Prüferkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Prüfer, mehrere Anmeldenummern mit angegebenen Endziffern Prüferkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Bow(1), Scn(2), Las/Keh(3)	anschließend kommen die weiteren Prüferkürzel nach dem letzten Prüfer/in kein Komma falls mehrere Prüfer sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2
8) Zweitprüfer/in	Fall 1: ein(e) Zweitprüfer/in		
	Prüferkürzel	Scn	
	Fall 2: mehrere Zweitprüfer(innen) alle Prüferkürzel mit / verbunden, keine Leerzeichen	Bow/Scn	
	Fall 3: mehrere Zweitprüfer(innen) mit Zuordnung zu spezieller Anmeldenummer Prüferkürzel kein Leerzeichen runde Klammer auf Endziffer runde Klammer zu Komma Leerzeichen	Scn(1), Bow(2), Las/Keh(3)	anschließend kommen die weiteren Prüferkürzel nach dem letzten Prüfer/in kein Komma falls mehrere Prüfer sich eine Anmeldenummer teilen: siehe Fall 2