

Studiengang (Langbezeichnung):	<i>Master Electrical and Microsystems Engineering</i>
Studiengang (Kurzbezeichnung):	<i>MEM</i>
Bachelor / Master:	<i>Masterstudiengang</i>
Sprache:	<i>Englisch</i>
Erstellt von (Nachname, Fakultät):	<i>Prof. Dr. Thomas Fuhrmann, Elektro- und Informationstechnik</i>
SPO vom (tt.mm.jjjj):	<i>28.04.2023 / 23.10.2024</i>
Erstelldatum (tt.mm.jjjj):	<i>07.03.2025</i>
Semester ¹⁾ :	<i>SoSe 2025</i>

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-) Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modul-typ ²⁾	Schwer-punkt	Studien-semester ³⁾	Wiederholungs-frequenz	Vorlesung findet statt J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
4001011	B11	VIM	Vertiefte Ingenieurmathematik	Vertiefte Ingenieurmathematik	PM		1,2,3		N		
4001012	B11	VIM	Advanced Engineering Mathematics	Advanced Engineering Mathematics	PM		1,2,3		J		
4001020	B21	MT	Mikromechanik	Micromachining	PM		1,2,3		J		
4001030	B22	AKE	Ausgewählte Kapitel der Elektrotechnik	Selected Topics of Electrical Engineering	PM		1,2,3		J		
4001040	B23	AOE	Fortgeschrittene Optoelektronik	Advanced Optoelectronics	PM		1,2,3		N		
4001120	B24a	PHDS	Programmierbare Hardware mit Anwendungen in der digitalen Signalverarbeitung	Programmable Hardware with Applications in Digital Signal Processing	PM		1,2,3		N		
4001130	B24b	FSV	Fortgeschrittene Signalverarbeitung	Advanced Signal Processing	PM		1,2,3		N		
4001050	B31	CI	Chemie für Ingenieure	Engineering Chemistry	PM		1,2,3		J		
4001060	B32	DT2	Digitaltechnik 2	Digital Design 2	PM		1,2,3		N		
4001070	B33	LT	Photonik und Lasertechnologie	Photonics and Laser Technology	PM		1,2,3		J		
4001140	B34	NES	Netzwerke für eingebettete Systeme	Networks for Embedded Systems	PM		1,2,3		N		
4001080	B41	FK2	Festkörperphysik 2 (SPO 2023)	Solid State Physics 2 (SPO 2023)	PM		1,2,3		N		
4002080	B41	QTH1	Fundamentals of Quantum Mechanics (SPO 2024)	Fundamentals of Quantum Mechanics (SPO 2024)	PM		1,2,3		J		
4001090	B42	MC	Microcontroller	Microcontrollers	PM		1,2,3		J		
4001100	B43	TO	Technische Optik	Applied Optics	PM		1,2,3		N		
4003130	VA	DRES	Multiprocessor and Multicore Designs for Reliable Embedded Systems	Multiprocessor and Multicore Designs for Reliable Embedded Systems	WM		1,2,3		J		
4003170	VB	PDG	Partielle Differentialgleichungen	Partial Differential Equations	WM		1,2,3		N		
4003160	VC	PSS	Probability, Statistics and Stochastic Processes	Probability, Statistics and Stochastic Processes	WM		1,2,3		N		
4002080	VD	QTH1	Fundamentals of Quantum Mechanics (SPO 2023)	Fundamentals of Quantum Mechanics (SPO 2023)	WM		1,2,3		J		
4002090	VE	QTH2	Quantum Theory and Information	Quantum Theory and Information	WM		1,2,3		N		
4002070	VF	SE	Surface Engineering of Semiconductor Materials	Surface Engineering of Semiconductor Materials	WM		1,2,3		J		
4003020	VG	BEP	Physik der Halbleiter Bauelemente	Physics of Semiconductor Components	WM		1,2,3		N		
4003080	VH	ELX	Embedded Linux	Embedded Linux	WM		1,2,3		N		
4003050	VI	EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic Compatibility	WM		1,2,3		J		
4002060	VJ	EPE	Electronic Product Engineering	Electronic Product Engineering	WM		1,2,3		J		
4003120	VK	FOC	Fiber Optic Communication	Fiber Optic Communication	WM		1,2,3		N		
4003060	VL	HFS	Hochfrequenz-Schaltungstechnik	High-frequency Circuit Technology	WM		1,2,3		N		
4003110	VM	LAP	LabVIEW-Projekte	LabVIEW Projects	WM		1,2,3		J		
4003010	VN	TET	Theoretische Elektrotechnik	Theoretical Electrical Engineering	WM		1,2,3		J		
4003030	VO	VMCM	Vertiefung Microcontroller für Master	Advanced Microcontrollers for Master Students	WM		1,2,3		J		
4002020	VP	LED	LED Technology	LED Technology	WM		1,2,3		J		
4002040	VQ	AP	Advanced Packaging	Advanced Packaging	WM		1,2,3		J		
4002010	VR	AST	Advanced Semiconductor Technology	Advanced Semiconductor Technology	WM		1,2,3		J		
4003180		AOS	Advanced Optical Sensing	Advanced Optical Sensing	WM		1,2,3		N		
4003090		ADA	Analog/Digital- und Digital/Analog-Wandler	A/D- and D/A-Converter	WM		1,2,3		N		
4003190		ESS	Elektronische Schaltungen und Systeme	Electronic Circuits and Systems	WM		1,2,3		N		
		IWM	Intelligente Werkstoffsysteme und Metamaterialien	Intelligent Material Systems and Metamaterials	WM		1,2,3		J		
4003200		AQM	Advanced Methods Of Quality Management	Advanced Methods Of Quality Management	WM		1,2,3		J		

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-) Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modul-typ ²⁾	Schwerpunkt	Studiensemester ³⁾	Wiederholungsfrequenz	Vorlesung findet statt J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
	11-1	ZVA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur PI)	Additional Training in Specialist for Occupational Safety - Safety Engineer PI	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	11-2	ZVA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur PII)	Additional Training in Specialist for Occupational Safety - Safety Engineer PII	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	11-3	ZVA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur PIII)	Additional Training in Specialist for Occupational Safety - Safety Engineer PIII	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	11-4	ZVA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur PIV)	Additional Training in Specialist for Occupational Safety - Safety Engineer PIV	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	11-5	ZVA	Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur PV)	Additional Training in Specialist for Occupational Safety - Safety Engineer PV	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	12-1	IRMC/EFMS	English for Master Students	English for Master Students	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
4006040	12-2	IRMC/PM	Project Management	Project Management	WM		1,2,3		J		
4006010	12-3	IRMC/RM	Research Methodology	Research Methodology	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
4006060	12-4	IRMC/GFIS A 1.1	German for international Students A 1.1	German for international Students A 1.1	WM		1,2,3		J		
4006070	12-4	IRMC/GFIS A 1.2	German for international Students A 1.2	German for international Students A 1.2	WM		1,2,3		J		
4006080	12-4	IRMC/GFIS A 2.1	German for international Students A 2.1	German for international Students A 2.1	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS A 2.2	German for international Students A 2.2	German for international Students A 2.2	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS B 1.1	German for international Students B 1	German for international Students B 1	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS B 2	German for international Students B 2	German for international Students B 2	WM		1,2,3		J		
	13-1	DC/CYA	Cybercraft Archive: Adaptive Robotic Practices	Cybercraft Archive: Adaptive Robotic Practices	WM		1,2,3		J	RSDS	
	13-2	DC/DUE	Digitalisierung und Ethik	Digitalisierung und Ethik	WM		1,2,3		J	RSDS	
4004050	13-3	DC/KS	Kognitive Systeme	Cognitive Systems	WM		1,2,3		J	RSDS	
	13-4	DC/	Anwendungsorientierte Robotik - Grundlagen	Applied Robotics - Basics	WM		1,2,3		J	RSDS	
	13-5	DC/	Cobots and Additive Manufacturing	Cobots and Additive Manufacturing	WM		1,2,3		J	RSDS	
	13-6	DC/	Design to Fabrication 1.0	Design to Fabrication 1.0	WM		1,2,3		N	RSDS	
4006060	14-1	IRMC/GFIS A 1.1	German for international Students A 1.1	German for international Students A 1.1	WM		1,2,3		J		
4006070	14-1	IRMC/GFIS A 1.2	German for international Students A 1.2	German for international Students A 1.2	WM		1,2,3		J		
4006080	14-1	IRMC/GFIS A 2.1	German for international Students A 2.1	German for international Students A 2.1	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS A 2.2	German for international Students A 2.2	German for international Students A 2.2	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS B 1.1	German for international Students B 1.1	German for international Students B 1.1	WM		1,2,3		J		
	12-4	IRMC/GFIS B 2	German for international Students B 2	German for international Students B 2	WM		1,2,3		J		
			Daf: Grammatik/Strukturen/Schreiben	Daf: Grammatik/Strukturen/Schreiben	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
			Daf: Lesen/Hören/Sprechen	Daf: Lesen/Hören/Sprechen	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	14-2	GCES/HTAIE	How to apply in English	How to apply in English	WM		1,2,3		J	AW-Fach	
	14-3	GCES/GEAS	German Economy and Society	German Economy and Society	WM		1,2,3		J	AW-Fach	

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	(Teil-) Modulbezeichnung Deutsch (lang)	(Teil-)Modulbezeichnung Englisch (lang)	Modul-typ ²⁾	Schwerpunkt	Studien-semester ³⁾	Wiederholungs-frequenz	Vorlesung findet statt J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
Basismodule											
B1	B11	B11	B11								
B2	B21	B22		B23							
B3	B31	B32		B33							
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.											
Vertiefungsmodule: 4 Fächer sind zu wählen											
VA ff laut Tabelle je Modul SCP											
*Interdisziplinäre Wahlpflichtmodule: ein Block ist zu wählen											
I1 Zusatzausbildung Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieur) 12 CP											
I2 International Research Methodology and Communication 12 CP											
I3 Digitalisierungskompetenzen in Ingenieurwissenschaften 12 CP											
Projektarbeit											
Projektarbeit 180 Stunden, 6 CP											
Masterarbeit											
Masterarbeit 6 Monate, 20CP											
Disputation 6 CP											

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart ⁶⁾	Prüfungsdauer (min.)	Erstprüfer/in ⁷⁾	Zweitprüfer/in ⁸⁾	besondere Zulassungsbedingungen	besondere Prüfungstermine	Zugelassene Hilfsmittel	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N	LV findet statt J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
4001011	B11	VIM	Pf (30%Praktikum-Projekt, 70% THE 60 Min.)		Sei	Sru			zT, FS, sFS, SK	N	N		
4001012	B11	VIM	Pf (30%Praktikum-Projekt, 70% THE 60 Min.)		Sei	Sru			zT, FS, sFS, SK	N	J		
4001020	B21	MT	schrP	90	Sru				alle	J	J		
4001030	B22	AKE	schrP	120	Scm	Scp	Voraussetzung: bestandenes Praktikum AKE		zT	J	J		
4001040	B23	AOE	schrP	120	Sru	Sei			TR, FS, sFs (1S DIN A4)	J	N		
4001120	B24a	PHDS	prLN (3 Pflichtprojekte, 1 Wahlprojekt)		Asf	Scp				N	N		
4001130	B24b	FSV	schrP	90	Kup	Ban			zT	J	N		
4001050	B31	CI	schrP	90	Kac	Kep			TR	J	J		
4001060	B32	DT2	schrP	90	Asf	Scp			keine	J	N		
4001070	B33	LT	schrP	90	Bil	Sru			FS, TR, SK	J	J		
4001140	B34	NES	schrP	90	Ban/Stem	Stem/Ban			Sk, F, B, zT	J	N		
4001080	B41	FK2	schrP	90	Kam	Sei			SK, TR, FS	J	N		
4002080	B41	QTH1	schrP	90	Sei	Sru			Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	J	J	RSDS	
4001090	B42	MC	schrP	120	Ban/Jad/Krs	Krs/Ban/Jad			T, zFs, sFs 2S DIN A4	J	J		
4001100	B43	TO	schrP	90	Bil	Sru			TR, FS, 2hS	J	N		
4003130	VA	DRES	schrP	90	Yap	Hoi			keine	N	J		
4003170	VB	PBG	schrP	90					sFs	N	N		
4003160	VC	P59	schrP	90					alle	N	N		
4002080	VD	QTH1	schrP	90	Sei	Sru			Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	J	J	RSDS	
4002090	VE	QTH2	schrP	90	Sei	Sru			Fs, sFs(1S), Mathe-Fs	J	N	RSDS	
4002070	VF	SE	schrP (max. 5% Bonus bei Präs)	90	Kac	Wjo			TR	J	J		
4003020	VG	BEP	schrP	90	Hoi	Sru			SK, TR	J	N		
4003080	VH	ELX	schrP	90	Hip/Nim	Hip/Nim			V, sFs(2S)	J	N		
4003050	VI	EMV	schrP (Teil 1: 30 Min.; Teil2: 60 Min.)	90	Stt/Eict	Eict/Stt			Teil1: zT; Teil2: Sk, Fs, B, zT	Planung bis zur 4.	J		
4002060	VJ	EPE	schrP	90	Hoi	Sru			TR	J	J		
4003120	VK	FOC	schrP	90	Fut	Hip			zT, sF, A4h(4S)	J	N		
4003060	VL	HFS	schrP	90	Stt	Hoi			PC, TS, SK	Planung bis zur 4.	N		
4003110	VM	LAP	Pf (2 Präs + Klausur 60min.)		Unh	Fut			keine	N	J		
4003010	VN	TET	schrP	90	Chm/Stz	Stt/Stz/Chm			TR, B, SK	J	J		
4003030	VO	VMCM	mdlP (Seminararbeit)		Krs	Ban			alle	N	J		
4002020	VP	LED	schrP	90	Neal	Sru			alle	J	J		
4002040	VQ	AP	schrP	90	Thho/Fümi	Wjo			keine	N	J		
4002010	VR	AST	schrP	90	Kac	Sru			TR, FS	N	J		
4003180	0	AOS	schrP (max. 5% Bonus bei Präs)	90	Wjo	Kac			TR	J	N		
4003090	0	ADA	schrP	90	Scm	Sea			TR	J	N		
4003190	0	ESS	schrP	90	Scm	Scp			TR	J	N		
0	0	IWM	schrP	90	Chm	Hoa/Hip			Sk, Fs, B, zT	J	J		
4003200	0	AQM	Pf (STA + Präs)		Wink	Kam				N	J		
0	I1-1	ZVA	schrP		Landauer					N	J	AW-Fach	
0	I1-2	ZVA	schrP		Landauer					N	J	AW-Fach	
0	I1-3	ZVA	schrP		Landauer					N	J	AW-Fach	
0	I1-4	ZVA	schrP		Landauer					N	J	AW-Fach	
0	I1-5	ZVA	schrP		Landauer					N	J	AW-Fach	

HIS-Modulnr.	Modul-Nr. laut SPO	Modulkurzbezeichnung	Prüfungsart ⁶⁾	Prüfungsdauer (min.)	Erstprüfer/in ⁷⁾	Zweitprüfer/in ⁸⁾	besondere Zulassungsbedingungen	besondere Prüfungstermine	Zugelassene Hilfsmittel	Zentrale Prüfungsplanung (im Prüfungszeitraum) J/N	LV findet statt J/N	Import aus ⁴⁾	Export nach ⁵⁾
0	I2-1	IRMC/EFMS			Regelung AW-Bereich	Regelung AW-Bereich				N	J	AW-Fach	
4006040	I2-2	IRMC/PM	schrP	90	Burp					J	J		
4006010	I2-3	IRMC/RM	Pf (schrLN, mdIP 20 Min.)		Seebauer					N	J	AW-Fach	
4006060	I2-4	IRMC/GFIS A 1.1	schrP	90	Weisenberger, Ehrenstraßeer, Lazarashvilli, Terteryan				keine	N	J		
4006070	I2-4	IRMC/GFIS A 1.2	schrP	90	Kaiser				keine	N	J		
4006080	I2-4	IRMC/GFIS A 2.1	schrP	90	Sättele, König				keine	N	J		
0	I2-4	IRMC/GFIS A 2.2	schrP	90	Wirth				keine	N	J		
0	I2-4	IRMC/GFIS B 1.1			Regelung AW-Bereich	Regelung AW-Bereich				N	J	AW-Fach	
0	I2-4	IRMC/GFIS B 2			Regelung AW-Bereich	Regelung AW-Bereich				N	J	AW-Fach	
0	I3-1	DC/CYA	Pf (StA + Präs)		Bac	Wef				N	J	RSDS	
0	I3-2	DC/DUE	Pf (StA + Präs)		Kri	Gom				N	J	RSDS	
4004050	I3-3	DC/KS	schrP, elektronisch	90	Com	Wam			alle	J	J	RSDS	
0	I3-4	DC/	Pf		Lih					N	J	RSDS	
0	I3-5	DC/	Pf		Karm					N	J	RSDS	
0	I3-6	DC/	PA							N	N	RSDS	
4006060	I4-1	IRMC/GFIS A 1.1	schrP	90	Fuchshofer				keine	N	J		
4006070	I4-1	IRMC/GFIS A 1.2	schrP	90	Terteryan, Lazarashvilli, Kaiser, Schneider, Rottmeier, Weisenberger, Ehrenstraßeer				keine	N	J		
4006080	I4-1	IRMC/GFIS A 2.1	schrP	90	Horacek				keine	N	J		
0	I2-4	IRMC/GFIS A 2.2	schrP	90	Dechant				keine	N	J		
0	I2-4	IRMC/GFIS B 1.1	schrP	90	Schneider				keine	N	J		
0	I2-4	IRMC/GFIS B 2			Regelung AW-Bereich	Regelung AW-Bereich				N	J	AW-Fach	
0	0	0			Pachur	Regelung AW-Bereich				N	J		
0	0	0			Pachur	Regelung AW-Bereich				N	J		
0	I4-2	GCES/HTAJE	Pf (schrLN, mdIP 20 Min.)		Seebauer					N	J	AW-Fach	
0	I4-3	GCES/GEAS	Pf (2 schrLN)		Seebauer				keine	N	J	AW-Fach	

Fußnote	Notation	Beispiel	Bemerkung
1) Semester	WiSe oder SoSe	WiSe 2015/16, SoSe 2016	
2) Modultyp	PM = Pflichtmodul	TPM	"T", falls es sich um ein Teilmodul handelt
	WM = Wahlpflichtmodul	WM	Wahlalternativen besitzen dieselbe Modulnummer lt. SPO - Spalte 2
	AW = Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	AW	
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