

Anlage zur FSPO vom 25.07.2018  
für den Masterstudiengang  
Microelectronics and Microsystems  
an der TUHH  
Studiengangsleiter/-in: Prof. Hoc Khiem Trieu  
Gesamt: 120 LP  
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1

# Studienplan Master Microelectronics and Microsystems (IMPMM)

Konsolidierte Fassung  
für die Studienanfängerkohorte:  
WiSe22/23  
gem. SDA-Beschluss vom: 20.04.2022  
und Präsidiumsgenehmigung vom:  
04.05.2022  
Inkrafttreten: 01.10.2022  
Außerkräfttreten: 30.09.2025

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
<b>Kernqualifikation</b> Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 42 LP												
1	Digitale Nachrichtenübertragung / Digital Communications	DE / EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL	J	SA	0
1	Entwurf Integrierter Schaltungen / Integrated Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL			
1	Mikrosystemtechnik / Microsystem Engineering	EN	Dr. rer. nat. Kusserow	E-7	WP	GM	6	J	KL	N	RE	10
1	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis / Microsystems Technology in Theory and Practice	EN	Prof. Trieu	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
1	Technischer Ergänzungskurs für IMPMM - Bereich ET (laut FSPO) / Technical Elective Complementary Course for IMPMM - field ET (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Trieu	E-7	WP	OM	6	laut FSPO				
2	Erweiterter IC-Entwurf / Advanced IC Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL			
2	Halbleitertechnologie / Semiconductor Technology	DE / EN	Prof. Trieu	E-7	WP	GM	6	J	MP			
2	Mikrosystementwurf / Microsystem Design	EN	Dr. rer. nat. Kusserow	E-7	WP	GM	6	J	MP	J	SA	0
2	Technischer Ergänzungskurs für IMPMM - Bereich TUHH (laut FSPO) / Technical Elective Complementary Course for IMPMM - field TUHH (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Trieu	E-7	WP	OM	6	laut FSPO				
3	Projektarbeit IMPMM / Project Work IMPMM		Dozenten des SD E	E-7	P	GM	15	J	STA			
3	Seminar für IMPMM / Seminar for IMPMM	EN	Prof. Trieu	E-7	P	GM	3	J	RE			
1-3	Nichttechnische Angebote im Master / Non-technical Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
<b>Vertiefung Communication and Signal Processing</b> Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP												
1	Hochfrequenztechnik / Microwave Engineering	DE / EN	Prof. Kölpin	E-3	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	0
1	Kommunikationsnetze / Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	RE			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2	Satellitenkommunikation und Navigation / Satellite Communications and Navigation	EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	MP			
2	Weiterführende Konzepte der drahtlosen Kommunikation / Advanced Concepts of Wireless Communications	EN	Dr. Grünheid	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Ausgewählte Aspekte der Kommunikation und Signalverarbeitung / Selected Aspects of Communication and Signal Processing	EN	Prof. Trieu	SD-E	WP	GM	6	J	MP			
3	Bildverarbeitung / Image Processing	DE / EN	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL			
3	Digitale Audiosignalverarbeitung / Digital Audio Signal Processing	EN	Prof. Zölzer	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter / Digital Signal Processing and Digital Filters	EN	Prof. Bauch	E-8	WP	GM	6	J	KL			
3	Medizinische Bildgebung / Medical Imaging	DE / EN	Prof. Knopp	E-5	WP	GM	6	J	KL			

**Vertiefung Embedded Systems** Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

1	Energieeffizienz in eingebetteten Systemen / Energy Efficiency in Embedded Systems	DE / EN	Prof. Kulau	E-EXK3	WP	GM	6	J	MP			
1	Rechnerarchitektur / Computer Architecture	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	N	FFST	15
2	Eingebettete Systeme / Embedded Systems	EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	10
2	Entwurf von Dependable Systems / Design of Dependable Systems	DE / EN	Prof. Fey	E-13	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
2	Research Based Learning - Smart Sensing Applications / Research Based Learning - Smart Sensing Applications	DE / EN	Prof. Kulau	E-EXK3	WP	GM	6	J	SA			
2	Smart Sensors / Smart Sensors	DE / EN	Prof. Kulau	E-EXK3	WP	GM	6	J	MP			
2	Software für Eingebettete Systeme / Software for Embedded Systems	DE / EN	Prof. Renner	E-24	WP	GM	6	J	KL	N	TE	10
3	Ausgewählte Aspekte Eingebetteter Systeme / Selected Aspects of Embedded Systems	EN	Prof. Trieu	SD-E	WP	GM	6	J	MP			
3	Fortgeschrittener Entwurf von Chip-Systemen (Praktikum) / Advanced System-on-Chip Design (Lab)	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	FFA			
3-4	Entwurf Digitaler Schaltungen / Digital Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	MP			

**Vertiefung Microelectronics Complements** Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

1	Silizium Photonik / Silicon Photonics	EN	Dr. Lipka	E-7	WP	GM	6	J	MP			
1-2	Entwurf Digitaler Schaltungen / Digital Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	MP			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2	EMV I: Kopplungen, Gegenmaßnahmen und Prüfverfahren / EMC I: Coupling Mechanisms, Countermeasures and Test Procedures	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
2	Faseroptik und Integrierte Optik / Fibre and Integrated Optics	EN	Prof. Eich	E-12	WP	GM	4	J	KL			
2	Optoelektronik I - Wellenoptik / Optoelectronics I - Wave Optics	EN	Dr. Petrov	E-12	WP	GM	4	J	KL			
2	Praktischer Schaltungsentwurf - Digital / Laboratory: Digital Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	FFA			
3	Ausgewählte Aspekte der Mikroelektronik und Mikrosysteme / Selected Aspects of Microelectronics and Microsystems	EN	Prof. Trieu	SD-E	WP	GM	6	J	MP			
3	EMV II: Signalintegrität und Spannungsversorgung elektronischer Systeme / EMC II: Signal Integrity and Power Supply of Electronic Systems	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP	J	RE	0
3	Mixed-signal Schaltungsentwurf / Mixed-signal Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	5
3	Optoelektronik II - Quantenoptik / Optoelectronics II - Quantum Optics	EN	Dr. Petrov	E-12	WP	GM	4	J	KL			
3	Praktischer Schaltungsentwurf - Analog / Laboratory: Analog Circuit Design	EN	Prof. Kuhl	E-9	WP	GM	6	J	FFA			
<b>Abschlussarbeit</b> Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	30	J	AB			

### Legende:

<sup>1</sup>P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

<sup>2</sup>GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

<sup>3</sup>KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, STA=Studienarbeit, AB=Abschlussarbeit, SA

<sup>4</sup>LP=Leistungspunkte

<sup>5</sup>VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, HÜ=Hörsaalübung

<sup>6</sup>DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

<sup>7</sup>SWS=Semesterwochenstunden