

# Studienplan Master Microelectronics and Microsystems (IMPMM)

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
<b>Kernqualifikation</b> Pflichtbereich: 28 LP Wahlpflichtbereich: 44 LP														
1	CMOS-Nanoelektronik mit Praktikum	CMOS Nanoelectronics with Practice	E-9	WP	GM	Ja	Kl	6						
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	VL	EN	2	1
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	UE	EN	1	1
									CMOS-Nanoelektronik	CMOS Nanoelectronics	PR	EN	2	1
1	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Electronic Devices and Circuits	E-9	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Elektronische Bauelemente für IMPMM	Electronic Devices	VL	EN	2	1
									Schaltungsdesign	Circuit Design	VL	EN	2	1
1	Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	E-7	WP	GM	Ja	Kl	6						
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	VL	EN	2	1
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	UE	EN	1	1
									Mikrosystemtechnik	Microsystem Engineering	POL	EN	1	1
1	Mikrosystemtechnologie in Theorie und Praxis	Microsystems Technology in Theory and Practice	E-7	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	VL	EN	2	1
									Mikrosystemtechnologie	Microsystems Technology	POL	EN	2	1
2	Grundlagen des IC-Entwurfes	Fundamentals of IC Design	E-9	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Grundlagen des IC-Entwurfes	Fundamentals of IC Design	VL	DE/EN	2	2
									Grundlagen des IC-Entwurfes	Fundamentals of IC Design	PR	DE/EN	2	2
2	Halbleiterseminar	Semiconductor Seminar	E-9	WP	GM	Ja	Re	2						
									Halbleiterseminar	Semiconductor Seminar	SE	EN	2	2
2	Mikrosystementwurf	Microsystem Design	E-7	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Mikrosystementwurf	Microsystem Design	VL	EN	2	2
									Mikrosystementwurf	Microsystem Design	PR	EN	3	2
2	Technischer Ergänzungskurs für IMPMM - Bereich ET (laut FSPO)	Technical Elective Complementary Course for IMPMM - field ET (according to Subject Specific Regulations)	E-9	WP	GM	Ja	lt. FSPO	6						

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
2-3	Praktischer Schaltungsentwurf analog und digital	Laboratory: Analog and Digital Circuit Design	E-9	WP	GM	Ja	KI	6						
									Praktischer Schaltungsentwurf digital	Laboratory: Digital Circuit Design	PR	DE	2	2
									Praktischer Schaltungsentwurf analog	Laboratory: Analog Circuit Design	PR	DE	2	3
3	Projektarbeit IMPMM	Project Work IMPMM	E-9	P	GM	Ja	PA lt. FSPO	16						
3	Seminar Informationstechnik	Seminar Communications Engineering	E-8	WP	GM	Ja	Re	2						
									Seminar Informationstechnik	Seminar Communications Engineering	SE	DE/EN	2	3
3	Technischer Ergänzungskurs für IMPMM - Bereich TUHH (laut FSPO)	Technical Elective Complementary Course for IMPMM - field TUHH (according to Subject Specific Regulations)	E-9	WP	GM	Ja	lt. FSPO	6						
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	P	OM			6	Auswahl aus Katalog					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	P	OM			6	Auswahl aus Katalog					
<b>Vertiefung Communication and Signal Processing</b> Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP														
1	Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	E-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	VL	DE/EN	2	1
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	HÜ	DE/EN	2	1
									Hochfrequenztechnik	Microwave Engineering	PR	DE/EN	1	1
1	Kommunikationsnetze I - Analyse und Struktur	Communication Networks I - Analysis and Structure	E-4	WP	GM	Ja	Ko	6						
									Analyse und Struktur von Kommunikationsnetzen	Analysis and Structure of Communication Networks	VL	EN	2	1
									Ausgewählte Themen der Kommunikationsnetze	Selected Topics of Communication Networks	POL	EN	2	1
									Übung Kommunikationsnetze	Communication Networks Exercise	POL	EN	1	1
2	Faseroptik und Integrierte Optik	Fibre and Integrated Optics	E-12	WP	GM	Ja	KI	4						
									Faseroptik und Integrierte Optik	Fibre and Integrated Optics	VL	EN	2	2
									Faseroptik und Integrierte Optik (Übung)	Fibre and Integrated Optics (Problem Solving Course)	UE	EN	1	2
2	Weiterführende Konzepte der drahtlosen Kommunikation	Advanced Concepts of Wireless Communications	E-8	WP	GM	Ja	KI	6						
									Weiterführende Konzepte der drahtlosen Kommunikation	Advanced Concepts of Wireless Communications	VL	EN	3	2
									Weiterführende Konzepte der drahtlosen Kommunikation	Advanced Concepts of Wireless Communications	HÜ	EN	1	2
3	3D Computer Vision	3D Computer Vision	E-2	WP	GM	Ja	KI	6						

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									3D Computer Vision	3D Computer Vision	VL	EN	2	3
									3D Computer Vision	3D Computer Vision	UE	EN	2	3
3	Digitale Audiosignalverarbeitung	Digital Audio Signal Processing	E-8	WP	GM	Ja	KI	6						
									Digitale Audiosignalverarbeitung	Digital Audio Signal Processing	VL	EN	3	3
									Digitale Audiosignalverarbeitung	Digital Audio Signal Processing	HÜ	EN	1	3
3	Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	E-2	WP	GM	Ja	KI	6						
									Digitale Bildanalyse	Digital Image Analysis	VL	EN	4	3

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

1	Medizinelektronik	Electronic Circuits for Medical Applications	E-9	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Medizinelektronik	Electronic Circuits for Medical Applications	VL	EN	2	1
									Medizinelektronik	Electronic Circuits for Medical Applications	UE	EN	1	1
									Medizinelektronik	Electronic Circuits for Medical Applications	PR	EN	1	1
2	Optoelektronik I - Wellenoptik	Optoelectronics I - Wave Optics	E-12	WP	GM	Ja	KI	4						
									Optoelektronik I: Wellenoptik	Optoelectronics I: Wave Optics	VL	EN	2	2
									Optoelektronik I: Wellenoptik (Übung)	Optoelectronics I: Wave Optics (Problem Solving Course)	UE	EN	1	2
3	Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	E-8	WP	GM	Ja	KI	6						
									Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	VL	EN	3	3
									Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter	Digital Signal Processing and Digital Filters	HÜ	EN	1	3
3	Optoelektronik II - Quantenoptik	Optoelectronics II - Quantum Optics	E-12	WP	GM	Ja	KI	4						
									Optoelektronik II: Quantenoptik	Optoelectronics II: Quantum Optics	VL	EN	2	3
									Optoelektronik II: Quantenoptik (Übung)	Optoelectronics II: Quantum Optics (Problem Solving Course)	UE	EN	1	3
3-4	Design von hochkomplexen integrierten Systemen und CAD-Werkzeuge	Design of Highly Complex Integrated Systems and CAD Tools	E-9	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									CAD-Werkzeuge	CAD Tools	VL	EN	2	3
									Design von hochkomplexen integrierten Systemen	Design of Highly Complex Integrated Systems	VL	EN	2	4

**Abschlussarbeit** Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
4	Masterarbeit	Master Thesis	Nicht definiert	P	GM	Ja	lt. FSPO	30						

## Legende:

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

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

<sup>3</sup>MdIP=Mündliche Prüfung, Kl=Klausur, Ko=Kolloquium, KI=Klausur, PA=Projektarbeit, MdIP=Mündliche Prüfung, SA=Schriftliche Ausarbeitung, Re=Referat, HA=Hausarbeit, Re=Referat, It. FSPO=laut FSPO, PA It. FSPO=Projektarbeit (laut FSPO)

<sup>4</sup>LP=Leistungspunkte

<sup>5</sup>VL=Vorlesung, SE=Seminar, UE=Gruppenübung, POL=Problem orientierte Lehrveranstaltung, PR=Laborpraktikum, HÜ=Hörsaalübung

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

<sup>7</sup>SWS=Semesterwochenstunden