

# Studienrichtungskatalog Masterstudiengang Medizintechnik

## Wahlpflichtkatalog für alle Studienrichtungen / "Grundcurriculum"

Hell unterlegte Module werden in der Regel in englischer Sprache unterrichtet und geprüft.

Modulgruppe	Modulnummer	Module		SWS	Gesamt	1. Jahr		2. Jahr		Studien- und Prüfungsleistungen	Department	Modulverantwortlicher / Dozent
		Modulbezeichnung (Veranstaltungsname)	Abkürzung			V+Ü+S+P	ECTS	ECTS	ECTS			

M 1	Medizinische Vertiefungsmodule	V+Ü+S+P	10	5	5	0	0	PL				
Wahlkatalog	M 1.1 <sup>1</sup> Grundlagen der Anatomie & Physiologie für Nichtmediziner	AnaPhys_MT	4+0+0+0	5	2,5	2,5	0	0	60 s	VORKLIN	Prof. Dr. Clemens Forster	
	Clinical Applications of Optical Technologies and Associated Fundamentals of Anatomy	OMED/CA	4+0+0+0	5		5			45 s	KLIN	Prof. Dr. med. Michael Eichhorn	
	M 1.2 Medizinische Vertiefung 1			5	5	0	0	0	60 s	KLIN		
	M 1.3 Medizinische Vertiefung 2			5	0	5	0	0	60 s	KLIN		
	<b>Liste der Lehrveranstaltungen für M 1.2 bzw. M 1.3</b>											
	Interdisziplinäre Medizin		0+0+2+0	2	2	0	0	0	45 s		Prof. Dr. med. Harald Mang	
	IT-Unterstützung im Prozess der diagnostischen Bildgebung		1+0+0+0	1	1	0	0	0	45 s		Dr. Thomas Kauer	
	Grundlagen der biologischen Strahlenwirkung I		2+0+0+0	2,5	2,5	0	0	0	45 s		PD Dr. med. Luitpold Distel	
	Grundlagen der biologischen Strahlenwirkung II		2+0+0+0	2,5	0	2,5	0	0	45 s		PD Dr. med. Luitpold Distel	
	Grundlagen der Krankheitserkennung		4+0+0+0	5	5	0	0	0	90 s		Prof. Dr. med. Harald Mang	
	Medizinische Biotechnologie	MBT	3+1+0+0	5		5			120 s		Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. nat. Oliver Friedrich	
	Audiologie und Hörgeräte		1+0+3+0	5	5	0	0	0	90 s		Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. med. Ulrich Hoppe	
	Medizinische Physik der Strahlentherapie	MPS	2+0+0+2	5	2,5	0	0	0	30 m		Prof. Dr. Christoph Bert	
	Praktikum				0	2,5	0	0				
	Cognitive Neurowissenschaften		0+0+3+0	2,5	2,5	0	0	0	30 m		Prof. Dr. Hermann O. Handwerker, Prof. Dr. Clemens Forster	
	Bild am Dienstag - Medizin in Röntgenbildern	K-PS20	2+0+0+0	2,5	2,5	0	0	0	60 s		Prof. Dr. med. Michael Uder, Prof. Dr. med. Rolf Janka	
	Materialwissenschaft und Medizintechnik in der Orthopädie		2+0+0+0	2,5	0	2,5	0	0	30 s		Dr. med. Stefan Sesselmann, MHBA, Dr. med. Andreas Isselmann	
Applications of nanotechnology in cardiovascular diseases	HNO 24	0+0+2+0	2,5	0	2,5	0	0	SL		Prof. Dr. med. Christoph Alexiou, PD Dr. habil. med. Iwona Cicha		

<sup>1</sup> Obligatorisch nachzuholen, wenn entsprechende Kompetenzen nicht im Bachelor erworben.

Weitere Lehrveranstaltungen können im Einvernehmen mit den Lehrenden und dem Studienkommissionsvorsitzenden eingebracht werden.

<b>M 2</b>	<b>Ingenieurwissenschaftliche Kernmodule</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>PL</b>	siehe Kataloge für die einzelnen Studienrichtungen		
------------	----------------------------------------------	--	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	----------------------------------------------------	--	--

<b>M 3</b>	<b>Medizintechnische Kernmodule</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>PL</b>	siehe Kataloge für die einzelnen Studienrichtungen		
------------	-------------------------------------	--	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	----------------------------------------------------	--	--

<b>M 4</b>		<b>Medizintechnische Kernkompetenzen</b>		<b>V+Ü+S+P</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>Pfp</b>		
		Einführung in die Medizinproduktebranche			5							
	M 4.1	Medizinprodukterecht			2,5							
	M 4.1a <sup>2</sup>	Seminar Medizinprodukterecht	MPR	0+0+2+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	ZIMT	Dr. Hans Kaarmann, Dipl.-Ing. Tobias Zobel
	M 4.1b <sup>2</sup>	Sicherheit und Recht in der Medizintechnik	SRMT	2+0+0+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	EEI	Dr. Hans Kaarmann
	M 4.2	Ökonomie und Innovation			2,5							
	M 4.2a <sup>3</sup>	Evaluationen (Grundlagen)		2+0+0+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	WISO	Prof. Dr. Oliver Schöffski
	M 4.2b <sup>3</sup>	Grundlagen gesundheitsökonomischer Evaluationen		2+0+0+0	2,5		VHB			uSL	WISO	Prof. Dr. Oliver Schöffski
	M 4.2c <sup>3</sup>	Einführung in die Gesundheitsökonomie		2+1+0+0	5	5				uSL	WISO	Prof. Dr. Harald Tauchmann
	M 4.2d <sup>3</sup>	Gründerplanspiel - Erlangen		0+0+2+0	2,5	0	2,5	0	0	uSL	WISO	Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt
	M 4.2e <sup>3</sup>	5 Euro Business	5EB	0+0+2+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	WISO	Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt
	M 4.2f <sup>3</sup>	Unternehmer/innen Seminar		0+0+2+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	WISO	Prof. Dr. Kai-Ingo Voigt
	M 4.2g <sup>3</sup>	Technologie-Startup-Seminar	TechStart	0+0+2+0	2,5	2,5	0	0	0	SL	MB	Prof. Dr. sc. Alexander Hasse
	M 4.2h <sup>3</sup>	Interdisciplinary Innovations in Medical Engineering	ININMEN	0+0+2+0	2,5	2,5	0	0	0	uSL	ZIMT	Sultan Haider, Dipl.-Ing. Tobias Zobel
	M 4.2i <sup>3</sup>	Einführung in die Techniksoziologie	Techsoz	0+0+2+0	2,5	0	2,5	0	0	SL	TECH	Christian Sandig, M.A.
	M 4.3 <sup>4</sup>	Seminar Medizintechnik und Medizinethik, bestehend aus:			5							Dr.-Ing. Kurt Höller, MBA
	M 4.3a	Seminar Medizinethik	MEDET	0+0+2+0		0	0	2,5	0	uSL	THEOL	Dr. Jens Ried
	M 4.3b	Seminar Medizintechnik		0+0+2+0		0	0	2,5	0	SL		Dr.-Ing. Kurt Höller, MBA

Wahlkatalog

<sup>2</sup> Auswahl 1 aus 2

<sup>3</sup> Auswahl 1 aus 8

<sup>4</sup> Für alle Studierenden Pflicht; Das "Seminar Medizintechnik" wird aus dem Seminkatalog für den Studiengang Bachelor of Science und Master of Science Medizintechnik gewährt.

<b>M 5</b>	<b>Medizintechnische Vertiefungsmodule</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>PL</b>	siehe Kataloge für die einzelnen Studienrichtungen	
<b>M 6</b>	<b>Medizintechnische Praxiskompetenzen</b>	<b>V+Ü+S+P</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>uSL</b>		
	M 6.1 Hochschulpraktikum	0+0+0+4	5	0	0	5	0	uSL		Dipl.-Ing. Tobias Zobel
	M 6.2 Forschungspraktikum	0+0+0+4	5	0	0	5	0	uSL		Dr.-Ing. Kurt Höller, MBA
<b>M 7</b>	<b>Flexibles Budget</b>	<b>V+Ü+S+P</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>PL</b>		
	M 7.1 Freie Wahl Uni / Softskills		10	0	0	10	0			
<b>M 8</b>	<b>Masterarbeit</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Pfp</b>		

In die Modulgruppe M3 können Module mit insgesamt bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 - M3 aller Studienrichtungen eingebracht werden.

In die Modulgruppe M5 können Module mit insgesamt bis zu 5 ECTS-Punkten aus den Modulgruppen M2 - M5 aller Studienrichtungen eingebracht werden.

Bei nicht konsekutivem Studienmodell legt die Zugangskommission nachzuholende Module im Rahmen des flexiblen Budgets in Modulgruppe M7 fest.

Das 3. und 4. Semester sind als Mobilitätsfenster konzipiert, in dem insbesondere Auslandsaufenthalte realisiert werden können.

Die genannten Lehrveranstaltungen können mit zusätzlichen Übungen und Praktika ergänzt werden.

**Pfp** Portfolioprfung

**PL** Prüfungsleistung

**SL** benotete Studienleistung

**uSL** unbenotete Studienleistung

**s** schriftlich

**m** mündlich

**o** online

BESCHLUSS Stuko 20