

# STUDIENVERLAUFSPLAN

## Bachelorstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie

FNR	Fach	Kürzel	SWS	CR	Semester						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	
<b>Grundlagen (Pflichtfächer)</b>											
5100	Mathematik 1	MA1	4	5	4						
5101	Mathematik 2	MA2	4	5	4						
5102	Mathematik 3	MA3	4	5		4					
5103	Mathematik 4	MA4	4	5		4					
5179	Programmiersprachen 1	PS1	4	5	4						
5180	Programmiersprachen 2	PS2	4	5		4					
4501	Allgemeine und anorganische Chemie	AC	4	5	4						
4045	Industrielle Pharmazie	IPH	4	5	4						
4508	Mikrobiologie: Grundlagen und Hygiene	MG	4	5	4						
4048	Physiologie und Pharmakologie	PPH	4	5		4					
5228	Einführung in die Elektronik	EF	4	5			4				
5229	Physik für Medizintechnologie	PF	4	5			4				
5183	Algorithmen und Datenstrukturen	AD	4	5			4				
5188	Datenbanken	DB	4	5				4			
4537	Zellkulturtechnik	ZT	4	5				4			
5187	Numerische Mathematik	NM	4	5					4		

<b>Modul Schlüsselkompetenzen (Pflichtfächer)</b>											
4524	Anforderungen an Medizinprodukte	AA	4	5		4					
5173	Technisches Englisch	TE	4	5				4			
5207	Innovations- und Technologiemanagement	IM	4	5					4		
5175	Managementkompetenz	MK	4	5					4		
5174	Betriebswirtschaftslehre	BW	4	5							4

<b>Anwendungsmodul Datenwissenschaften<sup>1</sup></b>											
Ab dem 3. Semester ist pro Semester 1 Fach zu wählen.											
5125	Bildverarbeitung	BV	4	5			4				
5286	Künstliche Intelligenz	KI	4	5			4				
5190	Rechnernetze	RN	4	5				4			
5151	Datensicherheit	DC	4	5				4			
5169	Software-Lifecycle-Management	SM	4	5				4			
5149	Software-Qualitätsmanagement	SQ	4	5				4			
5211	Maschinelles Lernen	ML	4	5					4		
5144	Mobile Systeme	MO	4	5					4		
5148	Weitverkehrsnetze	WV	4	5					4		

FNR	Fach	Kürzel	SWS	CR	Semester						
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	
<b>Anwendungsmodul Biomedizintechnik<sup>1</sup></b>											
Ab dem 3. Semester ist pro Semester 1 Fach zu wählen.											
5230	Biophotonik	BP	4	5				4			
4520	Medizinische Diagnostik	MD	4	5				4			
5235	Medizinische Werkstoffe	MW	4	5				4			
4544	Arzneiformung	AR	4	5					4		
4543	Prozessanalytische Technologien	PT	4	5					4		
4502	Automatisierte mikrobiologische Methoden	AM	4	5						4	
4511	Polymere und Biomaterialien	PB	4	5						4	

<b>Anwendungsmodul Mensch-Technik-Interaktion<sup>1</sup></b>											
Ab dem 3. Semester ist pro Semester 1 Fach zu wählen.											
5233	Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion	MM	4	5				4			
5235	Produktdesign und Ergonomie	PD	4	5				4			
5284	Alltagsphysik	AK	4	5				4			
4522	Medizinische Räume	MR	4	5					4		
5231	User Experience & Interaction Design	UE	4	5					4		
5237	Entrepreneurship	EP	4	5						4	
5232	Menschzentrierte Systemgestaltung	MZ	4	5						4	
5253	Tech Startup	TS	4	5						4	

5236	Projektarbeit <sup>2</sup>	PA	4	5						4	
------	----------------------------	----	---	---	--	--	--	--	--	---	--

5210	Studienarbeit	SA		10							x
-	Bachelorarbeit	BA		12							x
-	Kolloquium	KO		3							x
	Summen SWS				24	20	24	28	24	4	
	Summen CR				31	25	30	34	30	30	

### Allgemeine Hinweise

<sup>1</sup> Es ist vom 3. Semester bis einschließlich dem 5. Semester je ein Kurs aus den Anwendungsmodulen Datenwissenschaften, Biomedizintechnik und Mensch-Technik-Interaktion zu wählen (pro Anwendungsmodul insgesamt 15 CR).

<sup>2</sup> Die Projektarbeit (5 CR) wird aus einem der drei Anwendungsmodule Datenwissenschaften, Biomedizintechnik oder Mensch-Technik-Interaktion exklusiv gewählt.