

**Anwendungsfach Medical Data Science für den Masterstudiengang Data Science (gem. § 52 FPODataScience)**

Modul Nr.	Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten:				Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Modul Nr.
				V	Ü	P	S	T		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem		
6	Advanced Statistical Programming <sup>1</sup>	Sebastian Meyer	Advanced Statistical Programming	1					5		[ 5 ]		[ 5 ]	Reproducible homework (100%) and exercises	6
			Advanced Statistical Programming Exercises		2							[ ]			
	Audiologie/Hörgeräteakustik <sup>2</sup>	Ulrich Hoppe	Audiologie/Hörgeräteakustik	4					5	[ 5 ]		[ 5 ]		Written exam (60 min.)	
	Computational Medicine I <sup>2</sup>	Michael Döllinger	Computational Medicine I	2					2.5	[ 2.5 ]		[ 2.5 ]		Oral exam (30 min.)	
	Digital Health	Oliver Amft	Digital Health	2					5	[ 5 ]		[ 5 ]		Oral exam (30 min.)	
			Digital Health Exercises		2						[ ]		[ ]		
	Einführung in die Bioinformatik für die Translationale Medizin <sup>3</sup>	Meik Kunz	Übung - Einführung in die Bioinformatik für die Translationale Medizin		2				5		[ ]		[ ]	Oral exam (20 min.)	
			Einführung in die Bioinformatik für die Translationale Medizin	2							[ 5 ]		[ 5 ]		
	Grundlagen der Anatomie und Physiologie <sup>2</sup>	Tobias Huth	Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 2 (Innere Organe)	2					5	[ 2.5 ]		[ 2.5 ]		Written exam (60 min.)	
			Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 1 (Neurophysiologie)	2							[ 2.5 ]		[ 2.5 ]		
	Introduction to Simulation, Network and Data Analysis in Medical Systems Biology	Julio Vera-González	Medical Systems and Network Biology	3					2.5	[ 2.5 ]		[ 2.5 ]		Oral exam (30 min.)	
	Klinische Datenwissenschaften <sup>2</sup>	Dennis Toddenroth	Klinische Datenwissenschaften	4					5		[ 5 ]		[ 5 ]	Written exam (90 min.)	
	Maschinelles Lernen in der klinischen Bioinformatik <sup>3</sup>	Meik Kunz	Maschinelles Lernen in der klinischen Bioinformatik	2					5	[ 5 ]		[ 5 ]		Oral exam (20 min.)	
			Übung Maschinelles Lernen in der klinischen Bioinformatik		2						[ ]		[ ]		
Seminar und Praktikum Biosignalverarbeitung <sup>2</sup>	Tobias Huth	Seminar und Praktikum zur Biosignalverarbeitung				4		5	[ 5 ]		[ 5 ]		Presentation, essay, oral exam (30 min.)		
Systems Oncology: Bioinformatics and Computer Modelling in Cancer	Julio Vera-González	Systems Oncology: Bioinformatics and Computer Modelling in Cancer	3					2.5		[ 2.5 ]		[ 2.5 ]	Oral exam (30 min.)		
Wearable and Implantable Computing	Oliver Amft	Wearable and Implantable Computing	2					5	[ 5 ]	[ 5 ]	[ 5 ]	[ 5 ]	Oral exam (30 min.), homeworks		
		Wearable and Implantable Computing Exercises		2						[ ]	[ ]	[ ]		[ ]	
<b>Summe Anwendungsfach Medical Data Science für den Masterstudiengang Data Science</b>									<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0-5</b>	<b>5-10</b>	<b>0</b>		

**Fußnoten:**

<sup>1</sup> This module will be offered in the summer term 2023 for the first time.

<sup>2</sup> This module is offered in German only.

<sup>3</sup> The teaching and examination language is German or English