

Anwendungsfach Artificial Intelligence in Biomedical Engineering für den Bachelorstudiengang Data Science

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	5. Sem	6. Sem			
20	AI in Medical Robotics	Thomas Seel	AI in Medical Robotics	4					5					5		Klausur mit Multiple Choice (60 Min.)	20	
	Artificial Motor Learning	Thomas Seel	Artificial Motor Learning	4					5						5	Klausur mit Multiple Choice (60 Min.)		
	Bewegungsanalyse und biomechanische Grenzgebiete (VHB-Kurs)	Sigrid Leyendecker, Anne Koelewijn	Bewegungsanalyse und biomechanische Grenzgebiete	2					2,5					[2,5]	[2,5]	Elektronische Prüfung (60 Min.)		
	Biomedizinische Signalanalyse	Björn Eskofier	Biomedizinische Signalanalyse	2					5						5			Klausur (90 Min.)
			Biomedizinische Signalanalyse Übung		2													
	Cognitive Neuroscience for AI Developers	Patrick Krauß, Andreas Maier	Cognitive Neuroscience for AI Developers	4					5					[5]	[5]	Klausur (90 Min.)		
	Human Computer Interaction	Björn Eskofier	Human Computer Interaction	3					5							5		Klausur (90 Min.)
			Human Computer Interaction Exercises		1													
	Inertial Sensor Fusion	Thomas Seel	Inertial Sensor Fusion	4					5						5			Klausur mit Multiple Choice (60 Min.)
	Interfacing the Neuromuscular system: Applications for Human/Machine Interfaces and Neurophysiology	Alessandro Del Vecchio, Daniela Souza de Oliveira	Interfacing the Neuromuscular system: Applications for Human/Machine Interfaces and Neurophysiology	3					5							5		Mündliche Prüfung (30 Min.)
	Leading by Learning	Heike Leutheuser	Leading by Learning	2					5					[5]	[5]	Präsentation (30 Min.), Hausarbeit (mind. 6 Seiten)		
	Medizintechnik II (Bildgebende Verfahren)	Bernhard Kainz, Florian Knoll	Medizintechnik II	4					5							5		Hausarbeit (5-8 Seiten), Code (Java), Hausaufgaben, Präsentation (5 Min.)
			Medizintechnik II Rechnerübung					2										
			Medizintechnik II Tafelübung		2													
	Network Medicine	David Blumenthal	Network Medicine				2		5						5	Präsentation (90 Min.)		
Numerische Neurotechnologie	Tobias Reichenbach	Numerische Neurotechnologie – Vorlesung	2					5							5	Klausur (60 Min.)		
		Numerische Neurotechnologie – Übung		2											5			
Projektseminar	Projektverantwortliche	Projektseminar				4		10					[10]	[10]	Präsentation, Code, Hausarbeit			
Seminar Machine Learning and Data Analytics for Industry 4.0	An Nguyen	Maschinelles Lernen und Datenanalytik für Industrie 4.0				2		5							5	Präsentation (25 Min.), Hausarbeit (4 Seiten)		
The Why and How of Human Gait Simulations	Anne Koelewijn	The Why and How of Human Gait Simulations				2		2,5						2,5		Präsentation		
Summe Anwendungsfach Artificial Intelligence in Biomedical Engineering für den Bachelorstudiengang Data Science									10	0	0	0	0	5	5			