

**Vertiefungsrichtung Maschinelles Lernen / Artificial Intelligence (AI) für den Bachelorstudiengang Data Science (gem. § 45 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	5. Sem	6. Sem			
18-19	Künstliche Intelligenz I <sup>1</sup>	Michael Kohlhase	Künstliche Intelligenz I	4					7,5						7,5	Klausur (90 min.) und Übungsleistung (unbenotet)	18-19	
			Übung zu Künstliche Intelligenz I		2													
	Künstliche Intelligenz II <sup>1</sup>	Michael Kohlhase	Künstliche Intelligenz II	4					7,5						7,5	Klausur (90 min.) und Übungsleistung (unbenotet)		
			Übung zu Künstliche Intelligenz II		2													
	Machine Learning for Engineers I: Introduction to Methods and Tools (MLE 1) <sup>1,2</sup>	Björn Eskofier	Machine Learning for Engineers I: Introduction to Methods and Tools	2					5						[ 5 ]	[ 5 ]		Written Exam
			Tutorial to Machine Learning for Engineers I: Introduction to Methods and Tools		2													
	Machine Learning for Time Series <sup>1</sup>	Björn Eskofier	Machine Learning for Time Series	2					7,5						7,5	mündliche Prüfung (30 min) und Übungsleistung (unbenotet)		
Projekt zu Machine Learning for Time Series					2													
Tutorial to Machine Learning for Time Series				2														
Mathematische Forschung zu Deep Learning (MFDL) <sup>1,3</sup>	Daniel Tenbrinck	AG Mathematics of Deep Learning	2					5						5	Klausur (60 min.) oder mündliche Prüfung			
Pattern Recognition <sup>1</sup>	Andreas Maier	Pattern Recognition	3					5						5	mündliche Prüfung (30 min)			
		Übung zu Pattern Recognition		1														
<b>Summe Vertiefungsrichtung Maschinelles Lernen / Artificial Intelligence (AI) für den Bachelorstudiengang Data Science</b>								<b>15-20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10-20</b>	<b>0-10</b>				
								<b>10-15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0-10</b>	<b>0-10</b>				

**Fußnoten:**

<sup>1</sup> Es sind in den Vertiefungsrichtungen mindestens je 10 ECTS-Punkte aus dem Lehrangebot des Departments Mathematik und des Departments Informatik nachzuweisen.

<sup>2</sup> Das Modul kann wahlweise im 5. oder 6. Semester belegt werden.

<sup>3</sup> Das Modul eignet sich für das Bachelor- oder Masterstudium. Hierbei sind die Besonderheiten der Bachelor- und Masterprüfungen zu beachten.