

<b>Modulbezeichnung: Data Science Grundlagen</b>			
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.DS.DSG.20HS		
<b>ECTS Credits</b>	4		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch		
<b>Verantwortliche OE</b>	IDP		
<b>Modulverantwortung</b>	Manuel Dömer		
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.		
<b>Modulprägung</b>	Typ 3a  2 Lektionen Vorlesung pro Semesterwoche und Klasse + 2 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse		
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Der Kurs führt in die grundlegenden Aspekte der Arbeit eines Data Scientist ein. Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für die technischen, ethischen und rechtlichen Herausforderungen in der Entwicklung von datenbasierten Produkten. In praktischen Übungen wird das Gelernte an praktischen Anwendungsfällen umgesetzt.		
<b>Inhalte des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Studierenden lernen die grundlegenden Aspekte und die damit einhergehenden Herausforderungen in der Entwicklung von datenbasierten Produkten kennen. Sie machen erste Erfahrungen mit dem inkrementellen Vorgehen bestehend aus * Verstehen der Domäne und Erfassung der Nutzerbedürfnisse * Datenbeschaffung und -erkundung * Modellierung * Evaluation * Bereitstellung und Integration des Produktes</li> <li>Die Konzepte werden in einer begleitenden Projektarbeit umgesetzt. In der praktischen Arbeit kommen einfache Analyse-Werkzeuge wie Texteditor, Microsoft Excel und eine NoCode-Umgebung für Machine Learning-Anwendungen zum Einsatz. Zudem werden ethische und rechtliche Herausforderung im Umgang mit Daten und bei der Entwicklung digitaler Produkte thematisiert.</li> </ul>		
<b>Vorkenntnisse</b>	Es werden grundlegende Kenntnisse in Mathematik und logischem Denken, aber keine Programmiererfahrung vorausgesetzt.		
<b>Lernziele (Kompetenzen)</b>	<b>Die Studierenden...</b>	<b>Kompetenzen</b>	<b>Taxonomiestufen</b>
	entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die Entwicklung datenbasierter Produkte.	F, M	K1, K2
	wenden die einzelnen Phasen des Entwicklungsprozess für datenbasierte Produkte auf gegebene Problemstellungen an.	M, F	K2, K3
	verstehen Grundsätze des Immaterialgüterrechts und Datenschutzes und deren Implikationen in der Entwicklung datenbasierter Produkte.	M, F	K1, K2, K3, K4
	reflektieren und diskutieren ethische Fragestellung rund um datenbasierte Produkte.	M, F	K3, K4, K5, K6

## Modulbezeichnung: Data Science Grundlagen

<b>Leistungsnachweis</b>	<b>Modulendprüfung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	schriftliche Prüfung	Note	90	80	gem. Modulvereinbarung
	<b>Leistungsnachweise während dem Semester</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Form</b>
	Bericht	Note		20	gem. Modulvereinbarung
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine				
<b>Lernmaterialien</b>	• Vorlesungsskript und Präsentationsfolien				
<b>Bemerkungen</b>					