

STUDIENABLAUFPLAN M.SC. KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

FERNSTUDIUM, 120 ECTS-PUNKTE

Semester		Modul	Kurscode	Kursname	ECTS-Punkte	Prüfungsform	
VZ	TZ I / TZ II						
1. Semester	1. Semester	Künstliche Intelligenz	DLMAIAI01_D	Künstliche Intelligenz	5	Klausur	
		1. Semester	DLMDWPMPO1	Programmieren mit Python	5	Hausarbeit	
		1. Semester	DLMDWWM01	Weiterführende Mathematik	5	Klausur	
2. Semester	2. Semester	Weiterführende Statistik	DLMDWWS01	Weiterführende Statistik	5	Advanced Workbook	
		Machine Learning	DLMDWML01	Machine Learning	5	Klausur	
		Projekt: KI Use Case	DLMAIPAIUC01_D	Projekt: KI Use Case	5	Portfolio	
		3. Semester	MMET01-02	Forschungsmethodik	5	Hausarbeit	
3. Semester	3. Semester	Deep Learning	DLMDWDL01	Deep Learning	5	Fachpräsentation	
		Kontinuierliches Lernen mit neuronalen Netzen	DLMAICLNN01_D	Kontinuierliches Lernen mit neuronalen Netzen	5	Fachpräsentation	
		Seminar: Künstliche Intelligenz und Gesellschaft	DLMAISAI01_D	Seminar: Künstliche Intelligenz und Gesellschaft	5	Seminararbeit	
		4. Semester	WAHLPFLICHTBEREICH A *		z.B. Sprach- und Bildverarbeitung	10	
		4. Semester	WAHLPFLICHTBEREICH B *		z.B. Weiterführende Sprach- und Bildverarbeitung	10	
3. Semester	5. Semester	WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5		
		WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5		
		WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5		
		WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5		
4.	6.	8.	MMTH01	Masterarbeit	27	Masterarbeit	
			MMTH02	Kolloquium	3	Prüfung mündlich	
Total							
120 ECTS-Punkte							



Info zu Wahlpflichtbereich C:
Entscheide Dich zu Beginn zwischen einem Praktikum bei einem Unternehmen oder Modulen aus Wahlpflichtbereich C. Das Praktikum schließt Du mit einer Praxisreflexion ab. Entscheidest Du Dich für die Module aus Wahlpflichtbereich C, müssen alle Module aus diesem Bereich absolviert werden. Mischformen zwischen Praktikum und Wahlpflichtbereich C sind nicht möglich.



* Wahlpflichtmodule: Zwei Module pro Wahlpflichtbereich zur Auswahl, jedes Wahlpflichtmodul kann nur einmal gewählt werden

VZ: Vollzeit Modell, 24 Monate
TZ I: Teilzeit I Modell, 36 Monate
TZ II: Teilzeit II Modell, 48 Monate

Wahlpflichtbereich A:

Software Engineering für Datenwissenschaften
Sprach- und Bildverarbeitung
Reinforcement Learning
Inferenz und Kausalität
Erklärbare und Interpretierbare Machine-Learning-Modelle
Seminar: Aktuelle Themen in KI
Sprachverarbeitung
Projekt: Prompt Engineering
Projekt: Sprachassistenten
Bildverarbeitung und Low-Level Vision
Mid-Level Vision und Video
Project: Generative Deep Learning
Konzepte von FinTechs und künstlicher Intelligenz
Corporate Governance of IT, Compliance, and Law

Wahlpflichtbereich B:

Konzepte von FinTechs und künstlicher Intelligenz
Betrugserkennung FinTechs
Einführung in KI im E-Commerce und Marketing
KI in der Produktion
Projekt: Industrielles Internet of Things
KI im Marketing und in der Analyse
Personalisierung und Empfehlungssysteme
Bedarfsprognose und Bestandskontrolle
Projekt: Künstliche Intelligenz in der Beschaffung
Konzepte der Künstlichen Intelligenz im Supply Chain Management
Multi-Agenten-Systeme
Robo-Beratung
Sprachverarbeitung in der Lehre
Sprachverarbeitung für die Barrierefreiheit
KI im Gesundheitswesen
KI in der medizinischen Bildgebung und Diagnostik
Medizinisches NLP
Medizinische Robotik und Geräte
High-Level Vision
Projekt: Computer Vision
Robotik und mobile Robotik
Projekt: Kollaborative Robotik
Architekturen für Autonomes Fahren
Fallstudie: Lokalisierung, Bewegungsplanung und Sensor-Fusion
Funktionale Sicherheit
Computer Vision für autonome Systeme
Automatisierungstechnik
Weiterführende Sprach- und Bildverarbeitung
Projekt: Sprach- und Bildverarbeitung
Data Engineering
Projekt: Data Engineering
IT Project Management
Project: Technical Project Planning
User Interface and Experience
Projekt: Mensch-Maschine-Interaktion
Nationales und internationales IT-Recht
Seminar: Rechtliche Rahmenbedingungen der IT-Sicherheit

Wahlpflichtbereich C:

Praktikum: Master AI, Machine Learning und Data Science
oder
Projekt: Start Up Lab
Fallstudie: Model Engineering
Use Case und Evaluierung