

# Qualifikationsziele:

## Bachelor-Studiengang Angewandte Künstliche Intelligenz (AKI)

### Fachliche Kompetenzen (FK):

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Angewandte Künstliche Intelligenz...

**FK1.** ... haben ein breites und integriertes Wissen und verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen der für die Künstliche Intelligenz relevanten Lerngebiete. Die wesentlichen Fachgebiete sind Mathematik, Programmierung und Datenmanagement.

**FK2.** ... erwerben ein fundiertes Wissen über Konzepte, Methoden und Vorgehensweisen der Software-Entwicklung und sind in der Lage, Software-Anwendungen zur Lösung von Problemstellungen zu entwickeln.

**FK3.** ... erwerben ein fundiertes Wissen über Konzepte und Methoden der KI und des Machine Learnings und eignen sich die Fähigkeit an, datenanalytische Problemstellungen systematisch und zielorientiert zu analysieren, zu bewerten und Lösungskonzepte dafür zu entwickeln sowie diese technisch als auch wirtschaftlich zu bewerten.

**FK4.** ... können Aufgaben in verschiedenen Anwendungsfeldern der Künstlichen Intelligenz verantwortungsvoll bearbeiten. Sie können die erlernten Konzepte und Methoden auf weitere Anwendungsfelder übertragen.

**FK5.** ... kennen die gesellschaftliche Relevanz und ethischen Fragestellungen zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz und können entsprechend verantwortungsvoll handeln.

### Überfachliche Kompetenzen (ÜK):

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Angewandte Künstliche Intelligenz ...

**ÜK1.** ... sind in der Lage, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden sowie Problemlösungen und Argumente für datenanalytische Fragestellungen zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.

**ÜK2.** ... sind in der Lage, sich neues Wissen selbständig anzueignen, zu bewerten und zu präsentieren. Sie kennen etablierte Methoden und Konzepte der Künstlichen Intelligenz und können das neue Wissen in die vorhandenen Wissensstrukturen integrieren.

**ÜK3.** ... können in Teams Projekte nach verschiedenen Methoden durchführen, angemessen dokumentieren und so technisch organisieren, dass die Ergebnisse reproduzierbar sind.

**ÜK4.** ...haben die Fähigkeit, in Teams zu arbeiten und mit anderen konstruktiv zu kommunizieren. Sie haben persönliche Kompetenzen wie Selbstorganisation und Zeitmanagement erworben. Sie können ihre eigenen Konzepte auch vor dem Hintergrund gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse ausgestalten und argumentativ verteidigen.

**ÜK5.** ... sind im Stande, sich in die Sprache und Begriffswelt benachbarter Fächer einzuarbeiten, um über Fachbereichsgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten und Methoden und Ergebnisse der KI verständlich und nachvollziehbar zu erläutern.

**Kompetenzmatrix: Bachelor-Studiengang Angewandte Künstliche Intelligenz**

Modul	Name	Fachliche und überfachliche Kompetenzen									
		FK1	FK2	FK3	FK4	FK5	ÜK1	ÜK2	ÜK3	ÜK4	ÜK5
AKI-01	Einführung in die Künstliche Intelligenz			X							
AKI-02	Programmierung 1	X	X								
AKI-03	Visual Analytics			X							
AKI-04	Mathematik 1	X									
AKI-05	Machine Learning 1			X							
AKI-06	Programmierung 2	X	X								
AKI-07	Statistik	X									
AKI-08	Mathematik 2	X									
AKI-09	Betriebliche Organisation								X	X	X
AKI-10	Machine Learning 2			X					X		
AKI-11	Programmierung mit Java	X	X								
AKI-12	Software Engineering		X				X				
AKI-13	Datenbanksysteme	X									
AKI-14	Methodenkompetenz									X	X
AKI-15	Projekt 1		X		X		X	X	X	X	
AKI-16	Deep Learning			X							
AKI-17	Autonome Systeme			X							
AKI-18	Natural Language Processing			X	X						
AKI-19	Data Engineering	X		X							
AKI-20	Seminar 1					X	X	X			
AKI-21	Betriebliche Praxis				X		X		X	X	X
AKI-22	Ethik und IT-Recht					X				X	
AKI-23	Projekt 2		X		X		X	X	X	X	
AKI-24	KI-Systeme und Architekturen			X							
AKI-25	Computer Vision			X							
AKI-26	Wahlpflichtfach Künstliche Intelligenz / Informatik			X				X			
AKI-27	Wahlpflichtfach Anwendung der Künstlichen Intelligenz				X		X	X			X
AKI-28	Seminar 2					X	X	X		X	
AKI-29	Bachelorarbeit				X		X	X	X	X	X