

# Qualifikationsziele

## Bachelor Künstliche Intelligenz

---

**Fakultät Angewandte Informatik**  
**der Technischen Hochschule Deggendorf**

Verfasser: Prof. Dr. Robert Hable, Studienfachberater für den Bachelorstudiengang  
Künstliche Intelligenz

### **Geschlechtsneutralität**

Auf die Verwendung von Doppelformen oder anderen Kennzeichnungen weiblichen, männlichen und diversen Geschlechts wird weitgehend verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Alle Bezeichnungen für die verschiedenen Gruppen von Hochschulangehörigen beziehen sich auf Angehörige aller Geschlechter der betreffenden Gruppen gleichermaßen.

---

**Stand: 12.11.2020**

## Inhaltsverzeichnis

Geschlechtsneutralität.....	1
<b>1 Qualifikationsziele .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Lernergebnisse des Studiengangs .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Lernergebnisse der Module / Modulziele .....</b>	<b>4</b>

## 1 Qualifikationsziele

Höchste Priorität der zu erlangenden Kompetenzen im Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz ist das fachlich-technische Wissen in Bereichen Datenkompetenz, Analysekompetenz und Technologiekompetenz sowie die Fähigkeit, dieses unter verschiedensten Aufgabenstellungen einzusetzen und zu erweitern. Die Studierenden werden in die Lage versetzt Systeme der Künstlichen Intelligenz zu entwickeln, zu beherrschen und anzupassen.

## 2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die folgende Tabelle 1 ordnet den genannten Studienzielen im Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz Lernergebnisse zu.

<b>Tabelle 1: Lernergebnisse im Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz</b>	
1. Grundlagen aus den wichtigsten Teilgebieten der Mathematik und Informatik	Kenntnisse: Die Studierenden kennen grundlegende mathematische und informatische Begriffe und Methoden.
	Fertigkeiten: Auf Basis der Kenntnisse und Methoden können die Studierenden professionell Probleme analysieren und angepasste Lösungen entwickeln.
	Kompetenzen: Die wesentlichen Methoden der Mathematik und Informatik können angewendet werden.
2. Datenkompetenz, Analysekompetenz und Technologiekompetenz	Kenntnisse: Die allgemeinen Grundlagen werden in dem Bereich Künstliche Intelligenz spezialisiert.
	Fertigkeiten: Problemstellungen im Bereich Künstlicher Intelligenz können analysiert und bewertet werden. Verfahren der Künstlichen Intelligenz können bei neuen Problemstellungen angewandt werden.
	Kompetenzen: Problemstellungen zur Entwicklung Künstlicher Intelligenz können analysiert werden.
3. KI-Systeme in der Anwendung	Kenntnisse: Die allgemeinen Grundlagen werden in verschiedenen Anwendungsbereichen spezialisiert.
	Fertigkeiten: Problemstellungen in den verschiedenen Anwendungsbereichen können analysiert und bewertet werden. Verfahren der Künstlichen Intelligenz können in den

	Anwendungsbereichen bei neuen Problemstellungen angewandt werden.
	Kompetenzen: Problemstellungen zur Entwicklung von KI-Systemen in den Anwendungsbereichen können analysiert werden.
4. Überfachliche Kompetenz	Kenntnisse: Die wirtschaftlichen, rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Nutzung von KI-Systeme werden erkannt
	Fertigkeiten: Studierende sind in der Lage, sich ein eigenes Meinungsbild zu schaffen und dieses verständlich zu präsentieren.
	Kompetenzen: Qualifizierte Einflussnahme auf die Entwicklung neuer KI-Systeme unter Einhaltung der verschiedenen Rahmenbedingungen. Bearbeitung von technischen Aufgabenstellungen im Team.

### 3 Lernergebnisse der Module / Modulziele

Die einzelnen Module, ihre Detailziele und die von den Absolventen zu erwerbenden Kompetenzen sind im Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz beschrieben. Dort sind die Module in der Reihenfolge der Modulnummer der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung (StPrO) aufgelistet.

In der folgenden Tabelle wird der Zusammenhang zwischen den einzelnen Modulen und den im vorherigen Abschnitt beschriebenen Lernergebnissen im Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz hergestellt.

<b>Tabelle 2: Zielmatrix der Module im Bachelorstudiengang Künstliche Intelligenz</b>												
Module	Ziele											
	Kenntnisse				Fähigkeiten				Kompetenzen			
	Grundlagen	Technologiekompetenz	Anwendungen	Softskills	Grundlagen	Technologiekompetenz	Anwendungen	Softskills	Grundlagen	Technologiekompetenz	Anwendungen	Softskills
<b>1. Semester</b>												
Mathematik 1	xx				xx				x			
Programmierung 1	xx				xx				xx			
Grundlagen der Informatik	xx				xx				xx			
Betriebssysteme und Netzwerke	xx				xx				x			
Einführung in die Künstliche Intelligenz		xx				xx				xx		
Medienkompetenz und Selbstorganisation, Betriebswirtschaftslehre				xx				xx				x
<b>2. Semester</b>												
Mathematik 2	xx				xx				x			
Programmierung 2	xx				xx				xx			
Algorithmen und Datenstrukturen	xx				xx				xx			
Computational Logic		xx				xx				x		
Internettechnologien	xx				xx				x			
Fachsprache				xx				xx				x
<b>3. Semester</b>												
Datenbanken	xx				xx				x			
Stochastik	xx				xx				x			
Projektmanagement	x				xx				xx			
Assistenzsysteme			xx				xx				x	
KI-Programmierung		xx				xx				x		
Technikethik und Nachhaltigkeit, Wissenschaftliches Arbeiten				xx				x				x
<b>4. Semester</b>												
Sprachverarbeitung		xx				xx				x		
Human Factors und Mensch-Maschine Interaktion			xx				xx				x	
Maschinelles Lernen		xx				xx				xx		
Bildverstehen		xx				xx				xx		
Software-Engineering	xx				xx				x			
Compliance, Datenschutz und IT-Recht				xx				xx				x
<b>6. Semester</b>												
Seminar Aktuelle Themen der KI			xx				xx					x
Autonome Robotik			xx				xx					x
KI-Projekt			xx				xx				xx	
Deep Learning/Big Data		xx				xx				xx		
Team-Entwicklung und interkulturelle Kommunikation, Unternehmensgründung				xx				x				x

<b>7. Semester</b>												
KI Anwendungen			xx				xx				x	
KI in Industrie oder KI in Dienstleistungswirtschaft			xx				xx				x	

Legende:    xx starker Bezug    x mittlerer Bezug