

Auf einen Blick

Zielgruppe

Alle, die sowohl in großen Datenmengen Informationen finden und nutzbar machen als auch die Technologie hinter künstlicher Intelligenz verstehen und einsetzen wollen.

Abschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)
Artificial Intelligence
and Data Science

Studiendauer

- 7 Semester inklusive Bachelorarbeit
- Programmfumfang: 210 ECTS
- Praxisphase, die in der Regel in einem Unternehmen im In- oder Ausland verbracht wird.

Zulassungs- voraussetzungen

Allgemeine bzw. fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife

Besonderheiten

Der Studiengang verfügt über modern ausgestattete Labore mit teils außergewöhnlicher Spezialausstattung. Im Rahmen von Vorträgen aus der Industrie und durch das Praxissemester erhalten Sie Einblicke in Unternehmen.

Studienbeginn

Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich.

Bewerbung

Bitte geben Sie unter hochschulstart.de folgendes ein:

Hochschule: **Aalen**

Studienfach:

**Artificial Intelligence and
Data Science**



Freie Studienplätze finden Sie ab Anfang/Mitte Februar für das Sommersemester und ab Mitte/Ende August für das Wintersemester unter hs-aalen.de/online-bewerben.

Fragen

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Studentische Abteilung:

☎ +49 (0) 7361 576-1299

✉ zulassungsamt@hs-aalen.de

Die Hochschule Aalen

Innovative Bildungsmodelle, ausgezeichnete Lehrende, starke Forschung, Lernräume zum Wohlfühlen und modernste Labore, Förderung von Persönlichkeit und unternehmerischem Denken, eine enge Verzahnung mit der Industrie, regional und international ausgerichtete Kooperationen: Wir bieten Ihnen ein attraktives Studium auf einem starken Fundament. An der Hochschule Aalen studieren derzeit 4.500 Studierende in mehr als 70 Studiengängen auf einem der attraktivsten Campus Deutschlands: Im Innovationszentrum werden junge Gründer gefördert, das explorhino Science Center begeistert Kinder für Naturwissenschaft und Technik.



hs-aalen.de/ai-ds



Kontakt

Studiengangskoordinator

Prof. Dr. Martin Heckmann

Telefon +49 7361 576-5623

Martin.Heckmann@hs-aalen.de

Sekretariat

Meta Lange

Telefon +49 7361 576-4107

IN-Sekretariat@hs-aalen.de

Studienberatung

EIN.Studienberatung@hs-aalen.de



Artificial Intelligence
and Data Science
Bachelor of Science

Artificial Intelligence and Data Science

Artificial Intelligence und Data Science sind die Schlüsselqualifikationen für die digitale Ära. Im Studiengang „Artificial Intelligence and Data Science“ meistern Sie die effiziente Verarbeitung großer Datenmengen, nutzen künstliche Intelligenz für wegweisende Erkenntnisse und setzen Schwerpunkte in Computer Vision, Deep Learning und Big Data. Sie sind in der Lage, sich selbstständig in bisher unbekannte Teilgebiete und Technologien sowohl der Informatik als auch speziell der Data Science, vor allem in Verbindung zum Fachgebiet Künstlicher Intelligenz, einzuarbeiten, und können deren Möglichkeiten, Grenzen und Risiken einschätzen. Grundlegende Kompetenzen aus den Fächern Mathematik und Informatik, Statistik und Wahrscheinlichkeitsmodelle, KI und maschinelles Lernen, Datenanalyse, Programmierung und Softwareentwicklung werden anwendungsorientiert vermittelt. Um Ergebnisse zielgruppenorientiert darstellen zu können, wird im Studium Wert auf Präsentationsfähigkeit gelegt.

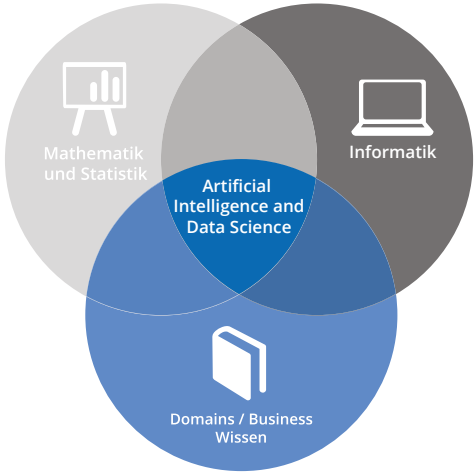
Studienübersicht

Bei Studienstart im Wintersemester

Semester	7	Bachelorarbeit		Studium Generale	Computer Vision	Symbolic AI and Probabilistic Methods	Wahlpflicht 5	Weiterqualifizierungsmöglichkeiten Masterprogramme
	6	Artificial Intelligence/Data Science-Projekt		Cloud and Distributed Computing	Big Data	Deep Learning	Wahlpflicht 4	
	5	Praktisches Studiensemester						
	4	Software Engineering	Software Project Management	Betriebswirtschaftslehre	Statistik für Data Science und Machine Learning	Data Engineering	Wahlpflicht 3	
	3	Theoretische Informatik 1	Einführung in Artificial Intelligence und Data Science	Algorithmen und Datenstrukturen 2	Objektorientierte Modellierung	Datenbanksysteme	Datenschutz	
	2	Diskrete Mathematik und Lineare Algebra	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	Algorithmen und Datenstrukturen 1	Programmieren 2	IT-Sicherheit und IT-Recht	Wahlpflicht 2	
	1	Grundlagen der Mathematik	Analysis	Rechnerarchitektur	Programmieren 1	Schlüsselqualifikationen	Wahlpflicht 1	
210 Credit Points werden erreicht.								
Pflichtmodul Wahlpflichtmodul								

Studienangebot

Das Studienangebot „Artificial Intelligence and Data Science“ bietet Ihnen ein breit aufgestelltes Studium. Sie sind in erster Linie dazu befähigt, große Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten aller Art zu bearbeiten und insbesondere mittels Methoden der künstlichen Intelligenz Rückschlüsse daraus zu ziehen. Sie beherrschen somit die Speicherung, Suche und Analyse großer Datenmengen durch den Einsatz modernster Technologien. In verschiedenen Geschäftsfeldern modellieren Sie relevante Informationen mittels Statistik und künstlicher Intelligenz, um fundierte Entscheidungen zu ermöglichen.



Kurzum: Sie gestalten die Zukunft der Datenwissenschaft. Nach Abschluss des Studienangebots sind Sie in der Lage, Forschungsfragen mit geeigneten Methoden zu analysieren. In praxisorientierten Lehrveranstaltungen vermitteln wir Ihnen das relevante Fachwissen. In vorlesungsbegleitenden Projekten erarbeiten Sie Lösungen und integrieren diese wieder in Gesamtprojekte. Für diese Aufgaben stehen modern ausgestattete Rechnerlabore zur Verfügung. Im Rahmen von Wahlfächern haben Sie die Möglichkeit, nach Ihren persönlichen Neigungen fachliche Schwerpunkte zu setzen und sich auch über das eigene Studienfach hinaus mit interessanten Themen zu beschäftigen. Zusätzlich zu den Lehrangeboten werden Vorträge von Firmenvertretern und Exkursionen angeboten, um Ihnen einen breiten Einblick in dieses Berufsfeld zu bieten.

Studienverlauf

Studienformat und didaktisches Konzept

Das Bachelorstudium „Artificial Intelligence and Data Science“ an der Hochschule Aalen ist ein Vollzeitstudium. Die Inhalte der Vorlesungen werden ergänzt durch Übungen, Tutorien und Projektarbeiten. Praktische Erfahrungen sammeln Sie während eines Praxissemesters, welches im 5. Semester stattfindet. Hochschulk Kooperationen ermöglichen bei Interesse ein Studiensemester im Ausland.

Nach dem Studium

Mit dem Bachelor-Abschluss „Artificial Intelligence and Data Science (B.Sc.)“ stehen Ihnen viele Stellen in Industrie und Wirtschaft sowie im Dienstleistungssektor und öffentlichen Dienst offen. Absolventinnen und Absolventen sind primär für Tätigkeiten als Data Scientist bzw. Machine Learning Engineer sowie für Tätigkeiten als Informatiker in unterschiedlichen Arbeitsfeldern der Wirtschaft, Industrie, Verwaltung und Wissenschaft qualifiziert. Für die dazu notwendige Auseinandersetzung mit den Experten in den Arbeitsfeldern verfügen sie über die erforderlichen Softskills wie Kommunikations- und Teamfähigkeit.