

Artificial Intelligence and Data Science

Hochschule Aalen
Bachelor of Science



Profil

Daten verstehen, Zukunft gestalten – Mit intelligenten Technologien neue Wege gehen

Im Studiengang **Artificial Intelligence and Data Science** meistern Sie die effiziente Verarbeitung großer Datenmengen, nutzen künstliche Intelligenz für wegweisende Erkenntnisse und setzen Schwerpunkte in Deep Learning, Big Data und Computer Vision.

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. Sie gestalten die Zukunft der künstlichen Intelligenz und der Datenwissenschaft.

Kurzinfo

Abschluss: Bachelor of Science

Regelstudienzeit: 7 Semester

Leistungspunkte: 210 ECTS

Bewerbungstermine: Anfang November bis 15. Januar (Sommersemester), Anfang Mai bis 15. Juli (Wintersemester)

[Studiengangsflyer >](#)



Kontakt

[Zentrale Studienberatung >](#)
studienberatung@hs-aalen.de

Weitere Fragen?

EIN.Studienberatung@hs-aalen.de

[Instagram >](#)

Inhalte

Studieninhalte

Beim Onlineshopping oder auch beim Streaming von Filmen und Musik - Daten spielen im alltäglichen Leben eine große Rolle. Besonders für Unternehmen sind Daten ein wertvoller "Rohstoff". Dies wird deutlich, wenn man tagtäglich die Medien verfolgt und von den Daten als "Gold des 21. Jahrhunderts" oder als "neues Öl" gesprochen wird. Doch die Daten als solche gewinnen erst an Wert, wenn mit ihnen gearbeitet wird und Informationen gewonnen werden können.

Dort kommt die/der Data Scientist ins Spiel. Durch das breit aufgestellte Studium und die weitreichenden Kompetenzen ist sie/er der Schlüssel um aus Daten Informationen und somit auch Wissen zu generieren, welches letztlich in Unternehmen genutzt werden kann. Damit dies möglich ist und unsere Absolventinnen und Absolventen die Unternehmenswelt als Experten in Sachen Daten unterstützen können, werden sie umfangreich ausgebildet und lernen:

- **Daten vorzubereiten:** Sammeln, aufbereiten, säubern, auswählen
- **Daten zu explorieren:** Visualisieren und Hypothesen für die weitere Verarbeitung bilden
- **Daten zu analysieren:** Statistische Modelle/maschinelles Lernen einsetzen, um Schlüsse zu ziehen und Prädiktionen zu machen so wie deren Signifikanz abzuschätzen
- **Ergebnisse zu kommunizieren:** Visualisierungen erstellen, Storytelling, interpretierbare Zusammenfassungen

Dabei ist das Studium nicht nur von reiner Theorie geprägt. Als Studiengang einer Hochschule sind anwendungsorientierte Veranstaltungen und praktische Projekte besonders wichtig. Hier werden Lösungen erarbeitet, die sich dann in Gesamtprojekte integrieren lassen. Dabei bieten die Wahlfächer mit den unzähligen Wahlmöglichkeiten zusätzlich die Chance den individuellen Interessen zu folgen und sich zu spezialisieren.

Perspektiven

Perspektiven und Berufsaussichten

Nicht nur große Konzerne, sondern auch die allermeisten kleineren Unternehmen, haben erkannt, wie wichtig es jetzt und in der Zukunft ist, das Potenzial in den Daten zu erkennen und auszuschöpfen.

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. Nach dem Abschluss des Studiums sind Sie also bei Arbeitgebern sehr gefragt.

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. Die Spezialisierung auf diesem Themengebiet ist ein Alleinstellungsmerkmal auf dem Arbeitsmarkt, wodurch Sie sich von der klassischen Informatik abheben.

Bewerbung

Studienvoraussetzungen

Um das Studium im Bereich Artificial Intelligence and Data Science beginnen zu können, wird eine Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachabitur oder Fachhochschulreife) benötigt. Doch nicht nur die formalen Voraussetzungen sollten Sie beachten. So spielen auch Ihre Interessen eine große Rolle bei der Wahl des richtigen Studienganges. Im Falle von Artificial Intelligence and Data Science sollten Sie der Mathematik als solcher nicht abgeneigt sein. Ein Grundlagenwissen in diesem Bereich ist wichtig. Wenn Sie sich noch unsicher sind oder Ihr Wissen nochmal auffrischen möchten, können Sie unter anderem die Vorkurse des Grundlagenzentrums der Hochschule Aalen nutzen. Weitere Informationen dazu finden Sie hier: [Grundlagenzentrum](#).

Doch nicht nur das Grundlagenzentrum bietet die Möglichkeit die Welt der Mathematik vorab nochmal zu erkunden. Nutzen Sie darüber hinaus gerne die Angebote von MINTFIT. Deren Onlinetest und -kurse bieten die Möglichkeit bequem von zu Hause im eigenen Tempo und nach eigenem Bedarf zu lernen. Informationen zu MINTFIT finden Sie hier: [MINTFIT](#).

Sie sind sich nicht unsicher, ob der Studiengang Artificial Intelligence and Data Science das Richtige für Sie ist? Unsere Studienberatung EIN.Studienberatung@hs-aalen.de hilft Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch weiter und beantwortet Ihre Fragen.

Informatik