

Auf einen Blick

Zielgruppe

Hochmotivierte Absolventen die sich im Bereich Machine Learning spezialisieren möchten.

Abschluss

Master of Science (M.Sc.)
Machine Learning and Data Analytics

Studiendauer

Das 3-semesterige Masterstudium gliedert sich in zwei Semester Präsenzzeit an der Hochschule und einem Semester, in dem Sie an der Hochschule oder in einem Unternehmen Ihre Masterarbeit schreiben.

Besonderheiten

Das Masterangebot ist nach Absprache auch in Teilzeit studierbar, um den Studierenden zu ermöglichen einer Berufstätigkeit nachzugehen. Bitte nehmen Sie dafür Kontakt mit dem Studiendekan auf.

Zulassungs-

voraussetzungen

- Bachelorabschluss in Informatik oder einem verwandten Studiengang oder mindestens 20 CP aus dem Bereich Informatik. (Bewerber können auf Antrag den Nachweis von mindestens 20 CP aus dem Bereich der Informatik innerhalb des ersten Studiensemesters nachreichen.)
- Abschlussnote 2,5 oder besser
- Für ausländische Studierende zusätzlich Deutsch B1

Bewerbung

Nutzen Sie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung:

- ☎ +49 (0) 7361 576-1299
- ✉ zulassungsamt@hs-aalen.de
- 🌐 www.hs-aalen.de/bewerbung

Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich.

Bewerbungsschluss ist jeweils der 15. Januar (Sommersemester) und der 15. Juli (Wintersemester) jeden Jahres.

Die Hochschule Aalen

Praxisnah, innovativ und forschungsstark: An der Hochschule Aalen lassen sich derzeit knapp 6.000 Studierende in mehr als 50 Studiengängen zu den Fachkräften von morgen ausbilden. Das, was die Studierenden in den Vorlesungen in der Theorie lernen, können sie auf einem der attraktivsten Campusse Deutschlands in modernsten Laboren und Werkstätten oder dem Innovationszentrum direkt ausprobieren und umsetzen. Durch die enge Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft – darunter zahlreiche Weltmarktführer – bekommen die Studierenden die Möglichkeit, sich schon während ihres Studiums mit den Unternehmen vor Ort zu vernetzen. So haben die Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Aalen die besten Chancen beim Start ins Berufsleben.



hs-aalen.de/s/mld



Kontakt

Studiengangskoordinator

Prof. Dr. Gregor Grambow

Telefon +49 7361 576-5568
Gregor.Grambow@hs-aalen.de

Sekretariat

Meta Lange

Telefon +49 7361 576-4107
IN-Sekretariat@hs-aalen.de



Machine Learning and Data Analytics Master of Science (M.Sc.)

Machine Learning and Data Analytics

Methoden des maschinellen Lernens sind heute maßgeblich verantwortlich für den Erfolg vieler Anwendungen in Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft. Eine wesentliche Eigenschaft solcher Methoden ist, dass Sie aus Daten lernen. Im Unterschied zu fest programmierten Entscheidungsregeln wird aus Erfahrungswerten oder historischen Daten gelernt. Verfahren des maschinellen Lernens werden in der Anwendung immer wichtiger, da durch den weltweiten Prozess der Digitalisierung immer mehr Daten und Erfahrungen aus allen Bereichen, von Produktionsprozessen, Internet der Dinge, Health Care bis hin zum täglichen Leben zur Verfügung stehen. Computer werden in der Lage sein, Probleme zu lösen, die in der Vergangenheit auf menschliches Fachwissen angewiesen waren. Die Fortschritte in der Algorithmenentwicklung sowie die Leistungsfähigkeit moderner Hardware machen dies im möglich.

Studienangebot

Das Studienangebot Maschinelles Lernen und Datenanalyse startet zum Wintersemester 2018. Im Verlaufe ihres Studiums lernen Sie, welche Methoden es für das maschinelle Lernen gibt und wie man sie korrekt und effizient anwendet. Von der Datenspeicherung vor allem großer Datenmengen über die Datenauswertung bis hin zur Entscheidung kommen Sie dabei mit allen Schritten der Datenanalyse in Berührung. Behandelt werden sowohl symbolische Lernverfahren, wie induktives und deduktives Lernen als auch subsymbolische Techniken wie Supportvektormaschinen oder neuronale Netze. Dabei erwerben sie ein grundsätzliches Verständnis in Theorie und Praxis. Auch der Bereich der Analyse natürlicher Sprache hat sich mittlerweile weit entwickelt und wird Gegenstand ihres Studiums sein.



Betrachtet werden auch ethische und gesellschaftliche Aspekte, da sich unsere Arbeitswelt durch die Anwendung maschineller Lernverfahren grundlegend verändern wird.

Eine Besonderheit des Studiums stellt der sogenannte Kompetenzbereich dar. Je nachdem, mit welchem Bachelorabschluss sie das Studium des maschinellen Lernens aufnehmen, müssen Sie Ihren Kompetenzbereich wählen. Hier müssen Sie zwei Vorlesungen aus dem Masterprogramm der Hochschule Aalen belegen, die typisch für die Anwendung von Verfahren des maschinellen Lernens in Ihrem Gebiet sind. Auf diese Weise kommen sie sehr früh mit den Anwendungen aus ihrem späteren Berufsleben in Berührung.

Studienverlauf

Vorlesungs- und Prüfungszeiten

Wintersemester: Anfang Oktober bis Ende Februar
Sommersemester: Mitte März bis Ende Juli

Nach dem Studium

So vielfältig, wie die Anwendung des maschinellen Lernens sind, sind die Betätigungsfelder im Berufsleben. Von der Anwendung über die Entwicklung bis hin zur Forschung sind Sie für alle Bereiche qualifiziert. Dabei stehen Ihnen praktisch alle Branchen offen. Das Masterstudium ermöglicht Ihnen auch ein Promotionsstudium zu beginnen, wenn sie eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen möchten.

Studienübersicht

Semester	3	Master Thesis				
	2	Data Analytics	Predictive Analytics	Big Data & Data Mining	Kompetenzbereich 2	Projekt
	1	Artificial Intelligence	Machine Learning & Deep Learning	Natural Language Processing	Kompetenzbereich 1	Wahlpflichtfach Seminar

90 Credit Points werden erreicht.

Pflicht-Modul

Wahlpflicht-Modul