

Auf einen Blick

Zielgruppe

Hochmotivierte Absolventen der Informatik oder vergleichbarer Gebiete

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.

Zulassungsvoraussetzungen

- Bachelorabschluss in Informatik oder einem verwandten Studiengang oder mindestens 20 CP aus dem Bereich Informatik.
- Abschlussnote 2,5 oder besser
- Englisch B2
- Für ausländische Studierende zusätzlich Deutsch B2

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.

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

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 aktuell 5.800 Studierende in über 60 Studiengängen auf einem der attraktivsten Campi Deutschlands: Im Innovationszentrum werden junge Gründer gefördert, das explorhino Science Center begeistert Kinder für Naturwissenschaft und Technik. Demnächst startet der Bau des neuen Waldcampus mit einem Gebäude für die Wirtschaftswissenschaften, neuer Mensa, KiTa und Wohnheimen.



www.hs-aalen.de/s/mld



Prädikat
Familienbewusstes
Unternehmen

Kontakt

Studienberatung

Pia Heusel

Telefon +49 7361 576-5710
IN-Studienberatung@hs-aalen.de

Studiendekan

Prof. Dr. Ulrich Klauck

Telefon +49 7361 576-4184
Ulrich.Klauck@hs-aalen.de

Sekretariat

Margit Jooß

Telefon +49 7361 576-4108
IN-Sekretariat@hs-aalen.de



 **Hochschule Aalen**
Technik und Wirtschaft

Masterstudienangebot 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.

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

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.