

Interdisziplinärer Studiengang

Data Science



Kontakt

Fachhochschule Kiel
Fachbereich Medien

Grenzstraße 3
24149 Kiel

Telefon: 0431 210-4500
E-Mail: datascience@fh-kiel.de

www.fh-kiel.de/datascience/

Gegenwärtig verwandeln sich viele Unternehmen und Organisationen in ‚data driven companies‘: Sie analysieren massenhaft zur Verfügung stehende Daten und erstellen daraus zielführend Prognosen, um bestehende Geschäftsmodelle aufzuwerten und neue zu ermöglichen. Entsprechend groß ist der Bedarf an ‚Data Scientists‘ – Fachkräften, die Daten analysieren können, um daraus wichtige Erkenntnisse abzuleiten.

Unser Studiengang

Data Science (englischsprachig)

Abschluss: Master of Science

Regelstudienzeit: 3 Semester, zulassungsfrei

Der Master-Studiengang Data Science trägt der Entwicklung Rechnung, dass für Unternehmen und Organisationen die intelligente Nutzung von Daten immer wichtiger wird. Die Fachhochschule Kiel bildet seit dem Wintersemester 2019/2020 die dafür benötigten Fachkräfte aus. Das Angebot richtet sich bewusst an Absolvent*innen eines breiten Spektrums von Bachelor-Studiengängen, da Data-Science-Kompetenzen für ganz verschiedene Branchen von großer Bedeutung sind. Voraussetzung für das Studium sind einige Grundkenntnisse in Mathematik/Statistik und Informatik. In

Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus der regionalen Wirtschaft werden Lösungen für reale Anwendungsfälle aus verschiedenen Branchen bearbeitet. Das Spektrum reicht aktuell vom öffentlichen Sektor über Industrie, Handel, Tourismus, Medien und Verkehr bis hin zur Energiewirtschaft.

Unsere Forschungsschwerpunkte

- Big-Data-Architekturen
- Datenanalytik
- Verfahren des maschinellen Lernens

Unser Studienangebot

Data Science (englischsprachig)

Abschluss: Master of Science

Regelstudienzeit: 3 Semester, zulassungsfrei

Eine enge Verbindung von Theorie und Unternehmenspraxis zeichnet das Studium aus. Vertreter*innen verschiedener Betriebe gestalten den Studiengang mit. Während des Studiums vertiefen Sie Ihre Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen – vor allem in den Bereichen der Datenhaltung, -zusammenführung, -auf-

bereitung und -analyse. Ein Schwerpunkt liegt auf Big Data und maschinellen Lernverfahren, aber auch Datenschutz und -sicherheit sind Gegenstand der Ausbildung. Es besteht die Möglichkeit, Studium und Beruf miteinander zu kombinieren und den Studiengang als Industriebegleitendes Studium (IBS) zu absolvieren. Mit Ihrem Abschluss sind Sie bestens darauf vorbereitet, in Unternehmen Fragestellungen mit Hilfe datenanalytischer Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse interpretieren und präsentieren zu können.



Johanna Scheider

Master-Studentin
Data Science

Themen auseinandersetzt. In dieser Vielfalt kann man mit den gleichen Ansätzen immer neue Erkenntnisse gewinnen.

Warum haben Sie sich für dieses Studium entschieden?

Nach meinem Physik-Bachelor wollte ich mich gerne mehr in Richtung Informatik orientieren. Da Data Science als interdisziplinärer Studiengang angeboten wird, konnte ich in eine andere Richtung gehen, ohne die Dauer meines Studiums zu verlängern. Außerdem hat Data Science gute Zukunftsaussichten und die Inhalte sind sehr aktuell und spannend!

Welche Inhalte gefallen Ihnen besonders?

Ich habe allgemein ein großes Interesse am Programmieren und bin im Speziellen an Maschinellem Lernen interessiert. Ein großer Pluspunkt des Studiums ist, dass man sich im Laufe der Zeit mit den unterschiedlichsten Datensätzen zu vielen verschiedenen

Was ist Ihr Berufsziel?

Ich kann mir gut vorstellen, später im öffentlichen Personenverkehr zu arbeiten – diesen zu optimieren und die Mobilitätswende voranzutreiben. Alternativ habe ich auch großes Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten und kann mir gut vorstellen, außerhalb der Industrie zu forschen.

Muss man besondere Fähigkeiten für dieses Studium mitbringen?

Ein generelles Interesse am Programmieren und an Daten ist sehr hilfreich, wobei man zu Beginn noch nicht Programmieren können muss. Der Großteil des Studiums behandelt die Auswertung von Daten. Deshalb ist es hilfreich, sich gerne und lange mit einem Thema beschäftigen und schnell in neue Themengebiete einarbeiten zu können.

Studentisches Projekt

Recommender-System für eine Unternehmens-App



Tim Staubert
Master-Student
Data Science

Im zweiten Semester bietet das Modul ‚Application Project‘ die Möglichkeit, sich mit einer spannenden Aufgabenstellung auseinanderzusetzen. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Michael Prange und Prof. Dr. Tillmann Schwörer gehen jeweils zwei Studierende im Team reale Projekte bei regionalen Unternehmen an.

Unser Projektpartner war DayOff, ein Start-up-Unternehmen aus Kiel. DayOff entwickelt eine innovative App, mit deren Hilfe die Fortbildung von Mitarbeiter*innen digitalisiert und individualisiert werden kann. Dabei erhalten die Mitarbeiter*innen auf ihrem Smartphone regelmäßig sogenannte ‚Actions‘. Diese Handlungsimpulse sollen spielerisch und live im Arbeitsalltag überfachliche Kompetenzen in verschiedenen Bereichen stärken.

Unsere Aufgabe lag darin, ein sogenanntes ‚Recommender-System‘ zu pilotieren. Dieses System sollte unter anderem aus dem Pool der verfügbaren Actions für den Mitarbeiter oder die Mitarbeiterin möglichst passende auswählen. Eine Grundlage für die Auswahl waren die Bewertungen, mit denen bisherige Actions von den Nutzerinnen und Nutzern beurteilt wurden.

Zunächst haben wir dafür eine Clusteranalyse auf der Basis eines k-Means-Algorithmus

durchgeführt. So konnten wir schließlich stereotypische Gruppen der Nutzerinnen und Nutzer erstellen. Zudem hat unser Team auf Grundlage der verfügbaren Daten eine neue Metrik eingeführt. Sie beschreibt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person weiterhin aktiv an der Fortbildungsmaßnahme teilnimmt.

Während meiner Projektarbeit konnte ich meine Statistik- und Programmierfähigkeiten unter Beweis stellen und habe gleichzeitig viel über Projektmanagement gelernt. Für mich war dieses Praxisprojekt ein voller Erfolg – nicht zuletzt, weil ich mich sehr für Start-ups interessiere, die mit Künstlicher Intelligenz arbeiten. Es war sehr spannend, Einblick in ein Start-up nehmen zu können, das aktiv KI einsetzt, um einen realen Mehrwert zu schaffen.

