Der Weg zum Studienplatz

Zulassung

Für die Zulassung zum Bachelor-Studiengang Data Science benötigen Sie entweder Abitur, Fachhochschulreife oder eine andere Hochschulzugangsberechtigung. Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.

Informationen zur Bewerbung und Zulassung

www.h-ka.de/bewerben-fuer-bachelor/bewerben

Abschluss

Unsere Studierenden schließen den Bachelor-Studiengang nach sieben Semestern mit dem Bachelor of Science (B.Sc.) ab. Im Studium werden insgesamt 210 ECTS-Punkte vergeben. Je nach Vertiefungsrichtung können Sie an der Hochschule Karlsruhe Ihr Wissen in den Master-Studiengängen Informatik (IWI), Wirtschaftsinformatik (IWI) oder Geodata Science (IMM) vertiefen.

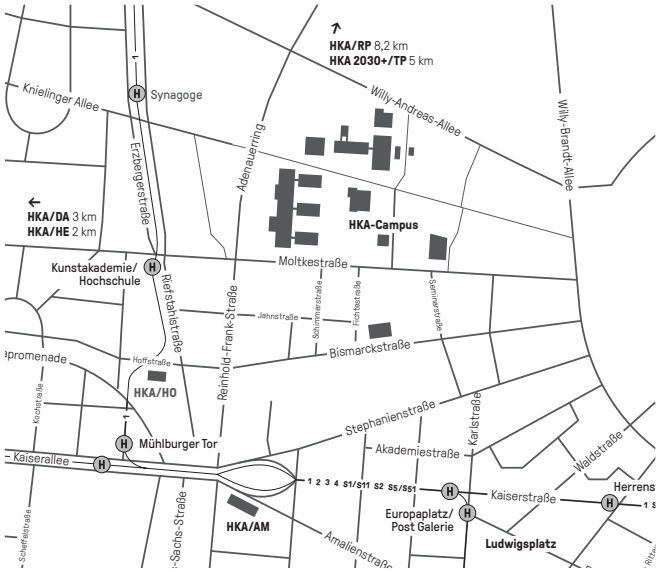
Bewerbungsschluss

Der Studiengang ist zulassungsfrei.
Für den Studienbeginn im Sommersemester ist eine Bewerbung bis zum 1. März möglich; für den Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. September.

Weitere Informationen gibt es im Web unter:

Business Data Science
www.h-ka.de/dscb

Geodata Science
www.h-ka.de/geodata-science



Hochschule Karlsruhe
University of Applied Sciences
Moltkestraße 30
76133 Karlsruhe
+49 (0)721 925-0
+49 (0)721 925-2000
info@h-ka.de
www.h-ka.de

Studiengang Data Science
Sekretariat: Miriam Semling, Nicole Bregulla
sekretariat.wi.iwi@h-ka.de
www.h-ka.de/dscb

Vertiefungsrichtung Business Data Science (IWI)
Prof. Dr. Reimar Hofmann
reimar.hofmann@h-ka.de

Vertiefungsrichtung Geodata Science (IMM)
Prof. Dr. Gertrud Schaab
gertrud.schaab@h-ka.de

Zentrale Studienberatung
Tel.: +49 (0)721 925-1071
studienberatung@h-ka.de

Herausgeberin Rektorin der Hochschule Karlsruhe
Redaktion Fakultät IWI, Fakultät IMM
Fotos Carolin Render, Tobias Schwerdt
Design Capitale Wien/Berlin
Druck Flyeralarm
Auflage Mai 2026, 1 000 Stück

Hochschule Karlsruhe
University of
Applied Sciences

Data Science

Bachelor mit den Vertiefungen
Business Data Science und Geodata Science

Data Science

Informationen nutzbar machen

Durch die Digitalisierung werden immer mehr Gesellschafts- und Lebensbereiche in Daten erfasst. Die Nutzungsmöglichkeiten dieser Daten haben sich stark weiterentwickelt, insbesondere durch Anwendungen im Bereich Maschinellen Lernens und Künstlicher Intelligenz.

Studieninhalte kurz und knapp

+ große Datenmengen richtig verstehen und nutzen, auch unter Einsatz von Künstlicher Intelligenz
+ Informatik als Mittel zum Zweck
+ Verarbeitung und Interpretation von Daten
+ Prinzipien und Techniken Maschinellen Lernens
+ zahlreiche Wahlmöglichkeiten in vielen Projekten
+ Kennen und Verstehen verschiedener Anwendungsdomänen

Für wen ist der Studiengang geeignet?

Der Bachelor-Studiengang Data Science mit seinen Vertiefungsrichtungen richtet sich an alle, die es spannend finden, die Transformation unserer Gesellschaft durch die Digitalisierung mitzugestalten. Studieninteressierte arbeiten gerne in interdisziplinären Teams und sind offen, die reale Welt durch die Brille von abstrakten Daten anzuschauen. Gute Mathematik-, Deutsch- und Englischkenntnisse helfen dabei.

Studieninhalte

Studienaufbau

Alle Studierenden des Bachelor-Studiengangs Data Science absolvieren im ersten Semester ein gemeinsames Grundstudium.

Zu den Vorlesungen im Hauptstudium wählen die Studierenden zum 2. Semester zusätzlich zwischen den beiden **Vertiefungsrichtungen:**

- **Business Data Science** mit Lehrveranstaltungen an der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik (IWI)
- **Geodata Science** mit Lehrveranstaltungen an der Fakultät für Informationsmanagement und Medien (IMM)

Einen Überblick über die unterschiedlichen Vorlesungen finden Sie in der Tabelle rechts.

Die Vertiefungsrichtungen ermöglichen es, sich während des Studienverlaufs sowohl breit aufzustellen, als auch sich auf ein bestimmtes Teilgebiet zu spezialisieren.

Vertiefungen

Business Data Science

In der Vertiefungsrichtung Business Data Science lernen Sie über allgemeine Methoden der Data Science hinaus speziell, wie Sie unternehmenstypische Daten nutzen, um bessere Entscheidungen zu treffen und Geschäftsprozesse zu optimieren. Sie analysieren strukturiert wirtschaftliche Fragestellungen und entwickeln Lösungen, die direkt in der Praxis eingesetzt werden können. Dabei erwerben Sie wertvolles Wissen in Bereichen wie Industrie 4.0, Smart Logistics, Social Analytics und Health Care.

Geodata Science

Geodaten weisen den Weg durch eine Welt im Wandel: Bei den allermeisten Daten werden (geographische) Koordinaten miterhoben, bislang aber noch wenig genutzt. Geodata Science nutzt diesen Raumbezug, um räumliche Muster und deren zeitlichen Verlauf in Daten aufzudecken und um Daten verschiedenster Art zusammenzuführen und gemeinsam auszuwerten. Themen mit Raumbezug sind z. B. Gesellschaftliche Ungleichheit, Geomarketing, Ressourcenschutz, Globaler Wandel und Nachhaltige Entwicklung.

	Data Science allgemein	zusätzliche Studieninhalte der jeweiligen Vertiefung		
1. Sem.	Analysis, Statistik und (Geo-)Datenvisualisierung, Programmieren, Informatik, Datenbanken & Datenkunde			
2. Sem.	Lineare Algebra, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Schließende Statistik, Softwareentwicklung	Grundlagen der BWL		Geodaten & Raumbezug
3. Sem.	Data Analytics & Explorative Datenanalyse, Maschinelles Lernen, Data Engineering, Umweltmonitoring	Analyse von Markt- und Kundendaten		Geographische Informationssysteme
4. Sem.	Natural Language Processing, Maschinelles Lernen, Schlüsselqualifikationen & Projektmanagement, Datenschutz, Ethik & IT-Sicherheit	Analyse von Business-Daten		Spatial Data Science
5. Sem.	Praktisches Studiensemester inkl. Vor-/Nachbereitung	auch spezifisch je nach Vertiefung möglich		auch spezifisch je nach Vertiefung möglich
6. Sem.	Wahlpflichtfach (freie Wahl von Modulen)	Domänenprojekt		Geo-Domänenprojekt
7. Sem.	Wissenschaftliches Arbeiten, Bachelorthesis	Thesis auch spezifisch je nach Vertiefung möglich		Thesis auch spezifisch je nach Vertiefung möglich