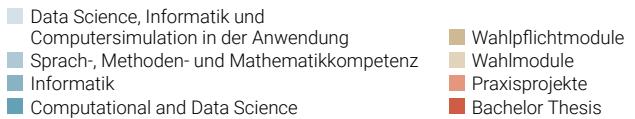


# Studienplan

Das Studium setzt sich aus Modulen der Modulgruppen Informatik, Computational and Data Science, Informatik und Computersimulation in der Anwendung, Sprach-, Methoden- und Mathematikkompetenz sowie Praxisprojekten und der Bachelor Thesis zusammen.

Du wählst neun Wahlpflichtmodule aus einer umfangreichen Auswahl an Modulen. Zusätzlich ergänzt du deine Kompetenzen mit einer Auswahl von mindestens zwei Wahlmodulen – beispielsweise in Bierbrauen und Brautechnologie, Innovators Challenge oder mit einem der beliebten Sprachmodule.

## Studium in 3 Jahre (6 Semester / 3 Tage pro Woche)\*


  
 Data Science, Informatik und  
Computersimulation in der Anwendung  
 Sprach-, Methoden- und Mathematikkompetenz  
 Informatik  
 Computational and Data Science  
 Wahlpflichtmodule  
 Wahlmodule  
 Praxisprojekte  
 Bachelor Thesis

6. Semester	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahlmodul	Bachelor Thesis	
5. Semester	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Fachpraktikum	Natural Language Processing	Wissenschaftliches Arbeiten
4. Semester	Hyperautomation und Robotics Process Automation	Data Science und Informatik bei Banken	Software-technik II	Wahl-pflichtmodul	Deep Learning	High-Performance Computing	Projektarbeit
3. Semester	Data Science und Informatik in der Medizin	Data Science und Informatik in der Biologie	Mathematik III		Software-technik I	Applied English for Computational and Data Scientists	Modellierung und Simulation I
2. Semester	First Certificate in English B2	Innovationsmanagement und Design Thinking	Mathematik II	Numerische Methoden	Programmierung und Prompt Engineering II	Effiziente Algorithmen	Datenbanken und Datenverarbeitung
1. Semester	Mathematik I		Agiles Projektmanagement und Nachhaltigkeit	Computer Science	Programmierung und Prompt Engineering I	Algorithmen und Datenstrukturen	Einführung in Computational and Data Science

\* Änderungen vorbehalten

**Studium in 4 Jahren**  
(8 Semester / 2 Tage pro Woche)\*

Das Studium in vier Jahren umfasst zwei Unterrichtstage pro Woche. Zu diesem Studienmodell empfehlen wir ein Arbeitspensum von maximal 60 Prozent.

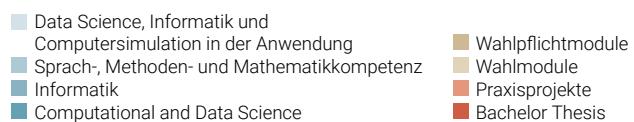
- Data Science, Informatik und Computersimulation in der Anwendung
  - Sprach-, Methoden- und Mathematikkompetenz
  - Informatik
  - Computational and Data Science
  - Wahlpflichtmodule
  - Wahlmodule
  - Praxisprojekte
  - Bachelor Thesis

1. Semester	Mathematik I	Computer Science	Programmierung und Prompt Engineering I	Algorithmen und Datenstrukturen	Einführung in Computational and Data Science	First Certificate in English B2	Innovationsmanagement und Design Thinking
2. Semester	Mathematik II	Numerische Methoden	Programmierung und Prompt Engineering II	Effiziente Algorithmen	Datenbanken und Datenverarbeitung		
3. Semester	Mathematik III	Software-technik I	Applied English for Computational and Data Scientists	Modellierung und Simulation I	Machine Learning		
4. Semester	Data Science und Informatik bei Banken	Hyperautomation und Robotics Process Automation	Software-technik II	Deep Learning	Natural Language Processing	High-Performance Computing	
5. Semester	Data Science und Informatik in der Medizin	Data Science und Informatik in der Biologie	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul		Agiles Projektmanagement und Nachhaltigkeit	
6. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Projektarbeit		
7. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Fachpraktikum	Wissenschaftliches Arbeiten		
8. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul		Bachelor Thesis			

\* Änderungen vorbehalten

**Duales Studium in 4 Jahren  
(8 Semester / 2 Tage pro Woche)\***

Während des Dualen Studiums arbeitest du bis zu drei Tage pro Woche bei einem Partnerunternehmen.



1. Semester	Mathematik I	Computer Science	Programmierung und Prompt Engineering I	Algorithmen und Datenstrukturen	Einführung in Computational and Data Science	First Certificate in English B2
2. Semester	Mathematik II	Numerische Methoden	Programmierung und Prompt Engineering II	Effiziente Algorithmen	Datenbanken und Datenverarbeitung	Innovationsmanagement und Design Thinking
3. Semester	Mathematik III	Software-technik I	Applied English for Computational and Data Scientists	Modellierung und Simulation I	Machine Learning	
4. Semester	Data Science und Informatik bei Banken	Hyperautomation und Robotics Process Automation	Software-technik II	Deep Learning	Natural Language Processing	High-Performance Computing
5. Semester	Data Science und Informatik in der Medizin	Data Science und Informatik in der Biologie	Agiles Projektmanagement und Nachhaltigkeit	Wahl-pflichtmodul		Unternehmensprojekt I
6. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Unternehmensprojekt II	
7. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul	Wahl-pflichtmodul	Unternehmensprojekt III	Wissenschaftliches Arbeiten	
8. Semester	Wahlmodul	Wahl-pflichtmodul		Bachelor Thesis		

\* Änderungen vorbehalten