

Data Science

Studieninhalte

Lernformen <ul style="list-style-type: none"> 100% realitätsnahe Fragestellungen: • Challenges • Projektarbeiten • Bachelor-Thesis 	Mathematische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen • Analysis • Lineare Algebra • Optimierung für Machine Learning 	Datenanalyse <ul style="list-style-type: none"> • Explorative Datenanalyse • Wahrscheinlichkeitsrechnen • Lineare Modelle • Statistisches Lernen • Bayes'sche Datenanalyse • Stochastische Prozesse 	Datenvisualisierung <ul style="list-style-type: none"> • Grundkompetenz Datenvisualisierung • Interaktive Visualisierung • Visual Analytics 	Geistes- und Wirtschaftswissenschaften <ul style="list-style-type: none"> • Informationskompetenz • Informatik- und Datenrecht • Wissensmanagement und wissenschaftliches Vorgehen • Ethisches Reflektieren und Implementieren • Betriebswirtschaftliche Grundkompetenz • Datengestützte Geschäftsmodelle • Digital Entrepreneurship und Innovation • Design Thinking for Data Scientists • Gesellschaftliche Auswirkungen von KI-Design • Politik, Geschichte, Kultur 	Arbeitsweltkompetenz <ul style="list-style-type: none"> • Lernwerkstatt und Leadership • Selbstmanagement und persönliches Wissensmanagement • Partizipative Veranstaltungen durchführen • Digitales Portfolio und Laufbahn aktiv gestalten • Kollaboration in Teams • Interkulturelle Kompetenz
	Informatik und Programmierung <ul style="list-style-type: none"> • Grundkompetenz IT • Programmieren • Software-Konstruktion • Effiziente ML-Algorithmen 	Datenverarbeitung und Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> • Datenbankdesign • Data Wrangling • Grundkompetenz Datenbanken • Web- und IoT-Datenbeschaffung • Grundlagen der Bild- und Signalverarbeitung • Cloud Infrastructure and High Performance Computing 	Angewandte Data Science <ul style="list-style-type: none"> • Grundverständnis Data Science • Recommender Systems • Soziale Netzwerke analysieren • Natural Language Processing • Deep Learning auf Bild und Signal 		Kommunikation <p>Deutsch und Englisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schreiben • Präsentieren • Wirkungsvoll argumentieren und digital kommunizieren • Storytelling mit Daten
	Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> • Machine Learning • Deep Learning • Reinforcement Learning 				

Diese Darstellung zeigt das gesamte Modulangebot. Sie haben grosse Wahlfreiheit, die genauen Regeln sind im Studienreglement festgehalten.

- Projekte
- Fach-Module
- Vertiefungsrichtungen
- Kontext-Module