

Informatik für Data Science 2

Modulbezeichnung	Informatik für Data Science 2
Modulverantwortlicher	S. Martin
Modulniveau	Bachelor
EDV-B.	DSCB230
Modulumfang (ECTS)	6
Semester	2
Lernziele & Kompetenzen	<p>Studierende erwerben. grundlegende Kompetenzen bei der Erstellung von Programmen mit dem Fokus auf Software zur Verarbeitung und Auswertung von Daten. Unter Nutzung geeigneter Programmierumgebungen und Werkzeugen erstellen sie erste Programme zur Verarbeitung und Auswertung von Daten und erweitern dabei ihre im ersten Semester erworbenen grundlegenden Fähigkeiten im Bereich der Softwareentwicklung.</p> <p>Fachliche Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <p>Studierende erwerben Wissen in den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderne Programmiersprachen zur Datenauswertungen (z.B. Python und R) • Grundlegende Konzepte der Modularisierung in den jeweiligen Sprachen • Wartbarkeit und die Bedeutung von Dokumentation • Wiederverwendbarkeit von Code • Bedeutung von Tests und Qualitätssicherung • Standardschnittstellen für Datenzugriffe <p>Methodische Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <p>Studierende erwerben Fähigkeiten in den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmierung mit Fokus auf Datenbearbeitung und -auswertung • Erstellung größerer Problemlösungen unter Einbeziehung verschiedener Datenquellen • Automatisierte Auswertungen von Datenbeständen <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitergehende Teamarbeiten • Arbeitsteiliges Arbeiten über Team-Grenzen hinweg an komplexeren Problemen
Lehr- und Lernform	Vorlesungen und Übungen mit Gruppenarbeiten
Assoziierte Module	-
Verwertbarkeit des Moduls	(s. Studiengangskonzept)
Inhaltliche Voraussetzungen	Informatik für Data Science 1
Voraussetzungen nach SPO	-
Prüfungsleistung	Lernstandsdokumentation und Projektarbeit