

Informatik für Data Science 1

Modulbezeichnung	Informatik für Data Science 1
Modulverantwortlicher	R. Neumann
Modulniveau	Bachelor
EDV-B.	DSCB130
Modulumfang (ECTS)	6
Semester	1
Lernziele & Kompetenzen	<p>Studierende lernen die grundlegenden Elemente von IT-Systemen und deren Programmierung kennen. Unter Benutzung interaktiver Umgebungen werden so möglichst frühzeitig Fähigkeiten beim Umgang mit Daten in Rechnernetzen auf einfachem Niveau erworben und gleichzeitig im Rahmen der Übungen praktisch vertieft.</p> <p>Fachliche Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <p>Studierende erwerben Wissen in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der Datenverarbeitung, grundlegende Datentypen, Syntax und Semantik• Aufbau und Funktionsweise moderner Rechner• Grundlagen der Netzwerkkommunikation und einfache Protokolle• Grundlegende Programmkonstrukte und elementare Programmierkenntnisse• Umsetzung einfacher Algorithmen in Programme• Grundlegende Algorithmenprinzipien <p>Methodische Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <p>Studierende entwickeln Fähigkeiten in den folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Exploratives Erlernen neuer Fertigkeiten• Grundsätzliche Herangehensweisen an Problemlösungen• Programmerstellung in interaktiven Programmierumgebungen (z.B. Python und Jupyter-Notebooks) <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none">• Zusammenarbeit in Teams zur Lösung kleinerer Probleme im Bereich des Programmierens• Arbeitsplanung und -kontrolle• Selbsteinschätzung
Lehr- und Lernform	Vorlesungen und Übungen
Assoziierte Module	-
Verwertbarkeit des Moduls	(s. Studiengangskonzept)
Inhaltliche Voraussetzungen	-
Voraussetzungen nach SPO	-
Prüfungsleistung	Klausur 90 Min.