

Datenanalyse und Business Intelligence 2

Modulbezeichnung	Datenanalyse und Business Intelligence 2
Modulverantwortlicher	R. Hofmann
Modulniveau	Bachelor
EDV-B.	DSCB420
Modulumfang (ECTS)	6
Semester	4
Lernziele & Kompetenzen	<p>Die Studierenden lernen die nötigen Vorverarbeitungs-, Modellierungs- und Transformationsschritte, um Daten in ein für die Analyse geeignetes Format zu bringen (feature Engineering), sowie um die Qualität zu sichern. Der Schwerpunkt liegt dabei auf semantischen Aspekten der Datenmodellierung, -Harmonisierung und Bereinigung (in Abgrenzung zu Data Engineering, wo der Schwerpunkt auf der technischen Ebene liegt).</p> <p>Außerdem beherrschen Sie das Vorgehen hypothesengetriebener Datenanalyse.</p> <p>Dies wird an Hand von realitätsnahen, fortgeschritteneren Problemstellungen als in Datenanalyse und Business Intelligence 1, geübt.</p> <p>Fachliche Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden kennen das multidimensionale Datenmodell sowie das Star-Schema. • Sie kennen die im Rahmen des ETL erforderlichen Schritte, und insbesondere die gängigsten Transformationstypen sowohl zur syntaktischen wie auch zur betriebswirtschaftlichen Harmonisierung. • Sie beherrschen ein IT-Werkzeug, mit dem sie diese implementieren können. <p>Methodische Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie können zu fachlichen Sachverhalten für Analysezwecke konkrete geeignete Datenmodelle entwickeln. • Sie können zu einer gegebenen fachlichen Situation geeignete Qualitätsprüfungskriterien und Transformationsregeln definieren und zu implementieren. • Sie sind in der Lage, zu Datensätzen mit nicht-trivialer Struktur (z.B. Zeitreihen, Transaktionsdaten, Text), analyserelevante Features zu definieren, und entsprechende Transformationen zu definieren, und kennen einige gängige derartige Transformationen (z.B. sliding window, bag of words) <p>Sozial- und Selbstkompetenz</p> <p>Besonderer Wert wird auf die Fähigkeiten der Studierenden zur Kommunikation und Selbstüberprüfung und auf die Weiterentwicklung ihrer Lernstrategien gelegt. Die Studierenden bauen ihr Repertoire an Fachsprache so aus, dass sie nachvollziehbar und verständlich ihre Vorgehensweise bei Datenanalysefragestellungen begründen und dokumentieren können.</p>
Lehr- und Lernform	Vorlesung mit Übung, oft am Computer, begleitende Projektaufgabe in Teams
Assoziierte Module	-
Verwertbarkeit des Moduls	(s. Studiengangskonzept)
Inhaltliche Voraussetzungen	Datenanalyse und Business Intelligence 1
Voraussetzungen nach SPO	-
Prüfungsleistung	Klausur 90 Minuten + semesterbegleitende Projekte