

Modulhandbuch

Advanced Business Intelligence

Empf. Vorkenntnisse	Relationale Datenbanken, Grundlagen zu Business Intelligence und Data Warehouse.
Lehrform	Vorlesung/Übung
Lernziele	Die Studierenden erarbeiten sich anspruchsvolle Konzepte von analytischen Informationssystemen, wie sie beim Betrieb im Unternehmen zur Anwendung kommen. Dabei werden sowohl die Aspekte der Datenbereitstellung als auch die Aspekte der Datenvisualisierung behandelt. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt dabei auf Konzepten und Systemen, die große Datenmengen verarbeiten und für analytische Zwecke zur Verfügung stellen. Die Studierenden erlangen Kompetenzen in der Anwendung und Umsetzung dieser Konzepte mit Werkzeugen, die in der Unternehmenspraxis zum Einsatz kommen.
Dauer	1 Semester
SWS	4.0
Aufwand	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lehrveranstaltung: 60 h ■ Selbststudium/ Gruppenarbeit: 120 h <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <ul style="list-style-type: none"> ■ Workload: 180 h
ECTS	6.0
Voraussetzungen für Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90) + Praktische Arbeit
Modulverantw.	Prof. Dr. Tobias Hagen
Empf. Semester	1. Semester
Häufigkeit	jedes 2. Semester
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Master)
Veranstaltungen	<p>Advanced Data Warehousing</p> <p>Art Vorlesung/Übung Nr. B+W1352 SWS 2.0 Lerninhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unternehmensweite Data-Warehouse-Architekturen (inklusive neuerer Ansätze wie Data Lake, Lambda Architektur) ■ DataWarehouse-Life-Cycle-Modell, Multitemperature DWH ■ Data Quality Management ■ Multidimensionale Datenmodellierung und Speicherstrukturen für Data Warehouses (Relational/Multidimensional) ■ In Memory Technologien ■ Data Warehouse und Big Data Systeme ■ Konkrete Umsetzung von Use Cases mit Hands-On Labs <p>Literatur Bauer & Günzel: Data Warehouse Systeme, dpunkt.verlag (2013) Lüdtke: SAP BW/4HANA: Konzepte, Prozesse, Funktionen. Rheinwerk Publishing (2017) Hagen & Freyburger: SAP BW on HANA Step by Step, kindle (2017)</p> <p>Datenvisualisierung</p> <p>Art Vorlesung/Übung Nr. B+W1353 SWS 2.0 Lerninhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einsatz und Abgrenzung der verschiedenen Analysearten (Multidimensional / OLAP, formatiertes Reporting, Dashboards)

- Grundlagen zur Wahrnehmung und zur Visualisierung von Informationen
- Geeignete Techniken zur Visualisierung von Informationen, insbesondere (aber nicht nur) für extrem große, dynamische und heterogene Datenmengen (Big Data)
- Visualisierungsstandards für Unternehmensdaten (z.B. IBCS)
- Umsetzung von Case Studies mit Lösungen führender Softwarehersteller (zum Zeitpunkt der Drucklegung: Tableau, SAP BO Design Studio, SAP Advanced Analysis)

Literatur

Few: Information Dashboard Design, Analytics Press (2013)

Few: Show Me the Numbers: Designing Tables and Graphs to Enlighten, Analytics Press (2012)

Kohlhammer/Proff/Wiener: Visual Business Analytics, dpunkt Verlag Heidelberg (2013)