

## Modul: Daten- und Informationsmanagement

<b>Semester:</b>	3.	<b>Modulverantwortliche/r :</b>	Prof. Dr. Künzel
<b>Code der Veranstaltung:</b>	DIM	<b>Lehrsprache:</b>	Deutsch
<b>ECTS-Punkte:</b>	5	<b>Dozenten:</b>	
<b>Kontaktstunden:</b>	44	Prof. Dr. Reus, Prof. Dr. Künzel	
<b>Selbststudium:</b>	91		
<b>Dauer des Moduls (Sem):</b>	1		
<b>Art des Moduls:</b>	Pflicht		
<b>Häufigkeit des Angebots des Moduls:</b>	Jedes Wintersemester		
<b>Gewichtung der Note in der Gesamtnote:</b>	5/120		
<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung:</b>	KRS 90		

### Zugangsvoraussetzungen:

Die Teilnehmer an dieser Veranstaltung besitzen gute Kenntnisse im Bereich Operation Research, des Aufbaus und des Einsatzes von Datenbanken und von SQL z.B. aus Modulen eines Bachelorstudiengangs im Bereich der Informatik. Die Vorlesung greift den Faden des Moduls Business Intelligence und Datenanalyse auf und erweitert dieses um technologische und weitere konzeptionelle Aspekte.

### Verwendbarkeit des Moduls:

Ggf. im Modul Seminar zu ausgewählten Forschungsthemen.

### Qualifikationsziele des Moduls:

Die Studierenden verstehen die Verfahren zur automatisierten Extraktion, Speicherung, Analyse und Bewertung von Daten. Sie können Speichersysteme für unterschiedliche Einsatzszenarien selbstständig entwerfen, den Lebenszyklus von Daten und Informationen bewerten und Optimierungen einschätzen.

### Lehr- und Lernmethoden des Moduls:

Vorlesungen und Impulsreferate der Dozenten, praktische Übungen und Referate.

### Besonderes:

Einsatz von E-Learning

### Inhalte des Moduls:

1. Einführung
  - 1.1 Daten, Information, Wissen
  - 1.2 Historie
2. Informations- und Wissensmanagement
  - 2.1 Begriffe
  - 2.2 Verfahren des Informationsmanagements
  - 2.3 Werkzeuge des Informationsmanagements
  - 2.4 Bewertung
3. Datenmanagement
  - 3.1 Datengewinnung: ETL
  - 3.2 Datenhaltung: Zeilen, Spalten, In-Memory
  - 3.3 Datenverarbeitung: OLAP, OLTP
4. Data Warehouse
  - 4.1 Aufbau
  - 4.2 Entwurf
  - 4.3 Prozesse

## **Zu Modul: Daten- und Informationsmanagement**

5. Stammdatenverwaltung (Master-Data-Management)
  - 5.1 Begriffe
  - 5.2 Datenqualität
  - 5.3 Lebenszyklus
6. Daten-Archivierung
  - 6.1 Rahmenbedingungen
  - 6.2 Prozesse und Werkzeuge

Weitere Themen sind möglich und werden in der Vorlesung nach Bedarf behandelt, z.B. HBase oder Hadoop etc.

### **Literatur:**

#### Grundlegende Literaturhinweise

- Krcmar, H.: Informationsmanagement (6. Aufl.), Berlin & Heidelberg, 2015.
- Bauer, A., Günzel, H.: Data-Warehouse-Systeme: Architektur, Entwicklung, Anwendung. (4. Aufl.), Heidelberg, 2013

#### Ergänzende Literaturempfehlungen

- Keuper, F., Neumann, F.: Wissens- und Informationsmanagement: Strategien, Organisation und Prozesse, Berlin & Heidelberg, 2009
- Schemm, J.W.: Zwischenbetriebliches Stammdatenmanagement, Berlin & Heidelberg, 2009