

## t.IE1 - Information Engineering 1

---

**Kursverantwortung:** Gerold Baudinot, baug  
**verantwortliche OE:** INIT  
**ECTS:** 4  
**Schuljahr:** 2012/2013  
**Zuletzt gespeichert:** 21.02.2013 12:40

---

### Fachkompetenz:

-

---

### Methodenkompetenz:

-

---

### Sozialkompetenz:

-

---

### Selbstkompetenz:

-

---

### Lernziel:

Das Modul behandelt, wie man strukturierte Daten aufbereitet, modelliert und für die Analyse bereitstellt.

- Sie erhalten einen Überblick über die Grundbegriffe und die grundlegende Theorie im Gebiet "Datawarehouse":
  - Sie verstehen die Wesensmerkmale und den Aufbau, sowie den Zweck von DWH Systemen
  - Sie können Architektur und Design von DWH Systemen entwerfen
  - Sie können ETL-Prozesse implementieren
  - Sie kennen die Technologien und Bausteine von DWH Systemen
  - Sie können DWH-Systeme beurteilen und evaluieren
  - Sie sind in der Lage ein DWH-Projekt durchzuführen
- 

### Lerninhalt:

Architektur und Design

- Architekturmuster und Architekturmodelle DWH
- Datenmodelle DWH
- Modellierung
- Closed Loop/BAM Modell
- Disput der Modelle Inmon Kimball
- Unstrukturierte Daten im DWH

Daten zu Information: Methoden und Konzepte

- Extraktionsszenarien: Lösungen für spezielle Probleme wie CDC , Zeitreihen etc.
- Aggregation: Analyse und ILM in mehreren Dimensionen, OLAP (ROLAP,MOLAP,HOLAP)
- Techn. Konzepte zur Behandlung und Manipulation von dimensionalen, temporalen und spatialen Daten
- Datenqualität: Techn. Konzepte um Fehler zu erkennen, zu messen und zu korrigieren

Metadaten (im Zusammenhang mit Datawarehouse)

- Modelle und Typen
  - Perspektiven der Nutzung (Masterdata, Codeerzeugung, Interface)
-

Vorgehensmodelle zur Entwicklung und Verbesserung von DWH  
- Iteratives Vorgehen mit Bezug auf Architektur und Datenmodelle  
- Datenqualitätsprozesse  
Datenanalyse  
- Visualisierung  
- Mining Methoden und Vorgehen

---

**Vorkenntnisse:**

DBG

---

**Durchführung:**

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	7*4
Blockunterricht	

---

**Leistungsnachweise:**

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit	Übungen	schriftlich		1-6	1/3
Semesterendprüfung	Prüfung	schriftlich	90	1-6	2/3

---

**Unterrichtssprache:**

Deutsch oder Englisch

---

**Unterrichtsunterlagen:**

Script & Folien  
Übungen  
Literaturauszüge

---

**Ergänzende Literatur:**

-

---

**Bemerkungen:**

-

---