

# Lehrveranstaltungshandbuch DB1

Datenbanken 1

Version: 1 | Letzte Änderung: 11.09.2019 19:04 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

## – Allgemeine Informationen

**Langname** Datenbanken 1

**Anerkennende  
LModule** DB1\_BaTIN

**Verantwortlich** Prof. Dr. Andreas  
Behrend  
Professor Fakultät IME

**Gültig ab** Wintersemester  
2021/22

**Niveau** Bachelor

**Semester im Jahr** Wintersemester

**Dauer** Semester

**Stunden im  
Selbststudium** 60

**ECTS** 5

**Dozenten** NF Büchel

**Voraussetzungen** Grundstudium  
Informatik  
Grundstudium  
Mathematik

**Unterrichtssprache** deutsch

**separate  
Abschlussprüfung** Ja

## Literatur

G. Vossen: Datenmodelle, Datenbanksprachen und  
Datenbankmanagementsysteme

A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme

C. Türker: SQL 1999 & SQL 2003

## Abschlussprüfung

### Details

Zu den Hauptkapiteln der Vorlesungen werden einzelne Prüfungsaufgaben gestellt: Entwurf eines ERD zu einem DB-Anforderungskatalog; Umsetzung des ERD in ein Tabellenschema mit Angabe von Integritätsbedingungen; Programmierung von SQL-Anfragen; Programmierung einer komplexen SQL-Anfrage, die z.B. mit einem JDBC-Programm realisiert wird; Grammatische Beschreibung einer XML/DB-Schnittstelle mittels einer DTD

**Mindeststandard**

Korrekte  
Programmierung  
einfacher SQL-Anfragen  
(INSERT, UPDATE,  
DELETE, SELECT)  
Korrekte  
Programmierung einer  
komplexen SQL-  
Anfrage mit einem  
JDBC-Programm  
Aufstellung eines ERD

---

**Prüfungstyp**

Klausur

## – Vorlesung / Übungen

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Allgemeines Datenbankmodell Relationales Datenbanksystem SQL Einbettung von SQL in eine höhere Programmiersprache (z. B. JDBC) Datenbankspezifikation und Design ERD Normalformen XML und DB DTD

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	0
Übungen (geteilter Kurs)	2
Tutorium (freiwillig)	1

### Besondere Voraussetzungen

keine

### Begleitmaterial

Script "Datenbanken"  
(auf WEB-Seite online  
und gedruckt bei der  
Fachschaft);  
Viele  
Programmbeispiele,  
Beispiele für ERD,  
Beispiele von XML- und  
DTD-Dokumenten,  
Beispiele von UML-  
Dokumenten für die  
DB-Spezifikation auf  
der WEB-Seite.

### Separate Prüfung

Nein

## – Praktikum

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Entwicklung einer einfachen Datenbank mit mehreren Tabellen auf Grundlage eines Anforderungskatalogs; Modellierung von Abhängigkeiten mit Fremdschlüsselbeziehungen; Programmierung komplexer DB-Anfragen mit JDBC-Programmen; Spezifikation einer Datenbank mit ERD; Definition von DB/XML-Schnittstellen mit einer DTD.

### Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	1
Tutorium (freiwillig)	0

### Besondere Voraussetzungen

keine

### Begleitmaterial

Script "Datenbanken" (auf WEB-Seite online und gedruckt bei der Fachschaft);  
Viele Programmbeispiele, Beispiele für ERD, Beispiele von XML- und DTD-Dokumenten, Beispiele von UML-Dokumenten für die DB-Spezifikation auf er WEB-Seite.

### Separate Prüfung

Nein