

# Lehrveranstaltung

## DB1 - Datenbanken 1

---

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

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Langname</b>	Datenbanken 1
<b>Anerkennende LModule</b>	<u>DB1_BaTIN</u>
<b>Verantwortlich</b>	Prof. Dr. Andreas Behrend Professor Fakultät IME
<b>Niveau</b>	Bachelor
<b>Semester im Jahr</b>	Wintersemester
<b>Dauer</b>	Semester
<b>Stunden im Selbststudium</b>	60
<b>ECTS</b>	5
<b>Dozenten</b>	NF Büchel
<b>Voraussetzungen</b>	Grundstudium Informatik Grundstudium Mathematik
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>separate Abschlussprüfung</b>	Ja

## 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

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

## ^ Vorlesung / Übungen

### Lernziele

---

#### 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

### Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

# Lernziele

---

## 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

## Separate Prüfung

keine