

# Lehrveranstaltungshandbuch DB2

Datenbanken 2

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

## – Allgemeine Informationen

**Langname** Datenbanken 2

**Anerkennende  
LModule** DB2\_BaTIN

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

**Gültig ab** Sommersemester 2022

**Niveau** Bachelor

**Semester im Jahr** Sommersemester

**Dauer** Semester

**Stunden im  
Selbststudium** 60

**ECTS** 5

**Dozenten** NF Büchel

**Voraussetzungen** Grundstudium  
Informatik  
Grundstudium  
Mathematik  
Datenbanken 1

**Unterrichtssprache** deutsch

**separate  
Abschlussprüfung** Ja

## Literatur

C. Türker: SQL 1999 & SQL 2003

St. Edlich: NoSQL Datenbanken

## Abschlussprüfung

### Details

Zu den Hauptkapiteln der Vorlesungen werden einzelne Prüfungsaufgaben gestellt:  
Programmierung von XML-Parser Methoden zum INSERT oder UPDATE von Tabellenzeilen, Definition einer XML-Grammatik mit XML-Schema, Umsetzung eines UML-Klassendiagramms in eine Sequenz von abstrakten Datentypen, Umsetzung von abstrakten Datentypen in ORDB-Datentypen und in JSON-Schemata, Einfüge- und Löschoptionen in Bayer-Bäumen.

**Mindeststandard**

Programmierung einer  
Parser-Methode für die  
Generierung eines  
INSERT oder eines  
UPDATE einer  
Tabellenzeile,  
Durchführung einer  
Einfüge- oder einer  
Lösch-Operation für  
einen Schlüssel in  
einem Bayer-Baum,  
Umsetzung eines  
abstrakten Datentyps in  
ein JSON Schema

---

**Prüfungstyp**

Klausur

## – Vorlesung / Übungen

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	XML Grammatiken mit XML Schema aufstellen Abstrakte Datentypen Objektorientierte Datenbanken Objektrelationale Datenbanken NoSQL Datenbanken Bayer Bäume

### Aufwand Präsenzlehre

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

### Besondere Voraussetzungen

keine

### Begleitmaterial

Script "Datenbanken 2"  
(auf der WEB-Seite  
online und gedruckt bei  
der Fachschaft);  
Viele  
Programmbeispiele für  
XML-Parser Programme  
mit XML-Schema und  
für Zugriffe auf  
objektrelationale und  
NoSQL Datenbanken  
auf der WEB-Seite.

### Separate Prüfung

Nein

## – Praktikum

### Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Aufstellen von XML Schemata, von abstrakten Datentypen, von objekt-relationalen Datentypen. Programmierung von Anfragen an objektrelationale und NoSQL Datenbanken. Validierendes Parsen von JSON Dokumenten.

### Aufwand Präsenzlehre

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

### Besondere Voraussetzungen

keine

### Begleitmaterial

Script "Datenbanken 2" (auf der WEB-Seite online und gedruckt bei der Fachschaft);  
Viele Programmbeispiele für XML-Parser Programme mit XML-Schema und für Zugriffe auf objektrelationale und NoSQL Datenbanken auf der WEB-Seite.

### Separate Prüfung

Nein