# **LU01a - Organisation des Moduls**

## Lernziele

- Ich kenne die wichtigsten Informationen zu Terminen, Themen und Leistungsbeurteilungen.
- Ich weiss, wie viele Leistungsbeurteilungen (LB) es gibt und welche Gewichtung sie haben.
- Ich kann diese Informationen jederzeit selbstständig nachlesen.

## Einführung

Dieses Modul 290 (Datenbanken abfragen und verändern) begleitet uns von **KW 34** (18.8.25/21.8.25) bis **KW 4** (19.1.26/22.1.26) .

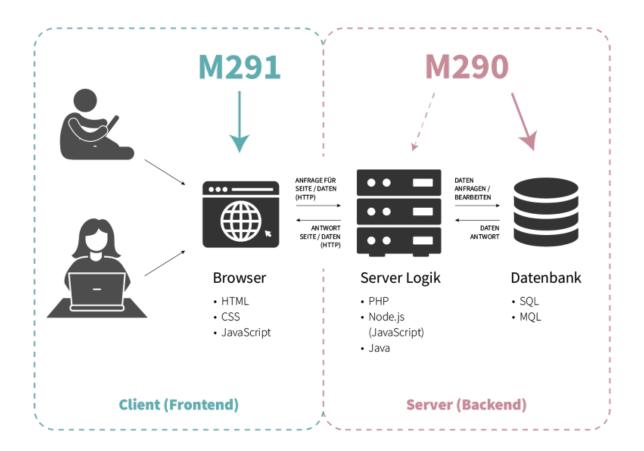
In diesem Abschnitt klären wir:

- 1. **Ziele** des Moduls
- 2. Ablauf & Themenplan
- 3. Lernbeurteilungen & Bewertung
- 4. Lehrmittel & Ressourcen

#### 1. Ziele des Moduls

Das Modul zielt darauf ab, dass Sie ...

- selbstständig mit einer Datenbank arbeiten können (Erstellen, Abfragen, Verändern)
- SQL sicher einsetzen können
- Datenmodelle verstehen und anwenden können
- Eine Datenbank über einen Backendserver ansteuern können (REST API)
- → Offizielle Modulbeschreibung



Client-Server-Modell und Einordnung der zwei Module 290 und 291. M291 (Oberflächen (UIs) mit Webtechnologien entwickeln) startet im nächsten Semester.

## 2. Ablauf & Themenplan

Das Modul ist grob in 5 Blöcke unterteilt, die inhaltlich aufeinander aufbauen:

\*(1 Woche = 1 Learning Unit =  $2 \times 45$  Min)\*

#### Block 1 - Grundlagen & Setup (Wochen 1-3)

- 1. Einführung in Kurs & Datenbanken
- 2. Installation MySQL & IDE (Webstorm)
- 3. Erste SQL-Befehle (`SELECT`)
- 4. Datenmodellierung: ERM vs. ERD, Chen & Crow's Foot

#### Block 2 - SQL-Grundlagen (Wochen 4-9)

- 1. Datenbanken & Tabellen erstellen (`CREATE`)
- Daten abfragen (`SELECT`, `WHERE`, `ORDER BY`)
- Daten ändern (`INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`)
- 4. Relationen & Joins (1:1, 1:N, M:N)

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/19 08:17

#### Block 3 - Fortgeschrittene Abfragen (Wochen 10-14)

- 1. Aggregatfunktionen (`COUNT`, `SUM`, `AVG` ...)
- 2. `GROUP BY`, `HAVING`, Subqueries
- 3. Benutzerrechte & Sicherheit (`GRANT`, `REVOKE`)
- 4. Daten-Import/-Export (CSV, JSON)
- 5. Mini-Projekt

#### Phase 4 - DB-Anbindung an Anwendungen (Wochen 15-17)

- Node.js/Express-Backend
- 2. CRUD-Operationen von Backend → MySQL
- 3. API-Validierung & Fehlerbehandlung

#### Phase 5 - Projektarbeit (Wochen 17-19)

- 1. Projektarbeit mit einem vorgegebenen Dataset
- 2. Abgabe Projektarbeit und Vorschau Modul 291

ME23a: Semesterplan als PDF downloaden.

ME23bc: Semesterplan als PDF downloaden.

ME23def: Semesterplan als PDF downloaden.

## 3. Lernbeurteilungen & Bewertung

## **Gesamtgewichtung:**

- 30% Lernbeurteilung 1 (LB1)
- 40% Lernbeurteilung 2 (LB2)
- 30% Projektarbeit (LB3)

Lernbeurteilung	ME23abc	ME23def	Gewichtung	Hilfsmittel
LB01	29.09.25	02.10.25	30%	handgeschriebenes Cheatsheet/Merkblatt
LB02	01.12.25	04.12.25	40%	handgeschriebenes Cheatsheet/Merkblatt
LB03	19.01.26	22.01.26	30%	Open Book

**Wichtig:** Bei Abwesenheit muss ein ärztliches Zeugnis oder eine Begründung vorliegen, sonst Note 1.0.

#### 4. Lehrmittel & Ressourcen

- Alle Unterrichtsmaterialien finden Sie hier in Moodle
- Übungsplattformen (z. B. W3Schools, lokale DB-Installation)

### 5. Kontakt

Lehrperson: Guido KochE-Mail: guido.koch@bzz.ch

#### M290-LU01



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m290\_guko/learningunits/lu01/a\_overview

Last update: 2025/09/01 14:33



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/19 08:17