

LB01 - Übersicht Lernziele (LU01-LU07)

Diese Seite fasst alle Lernziele aus LU01 bis LU07 zusammen. Sie deckt sich mit dem, was in **LB01** (Single Choice, Multiple Choice, Lückentext) geprüft wird.

Hilfsmittel an der Prüfung: ein von Hand geschriebenes Cheatsheet/Merkblatt (1 DIN A4 Seite, Vorder- und Rückseite).

Die Leistungsbeurteilung wird mit dem Safe Exam Browser auf Moodle durchgeführt. Kümmern Sie sich genug früh darum, dass Ihr Gerät den Safe Exam Browser unterstützt: <https://safeexambrowser.org/>

LU01a - Grundlagen Datenbanken

- Ich kann in eigenen Worten erklären, was eine Datenbank ist.
- Ich kann anhand einer selbsterstellten, einfachen Skizze erläutern, wie ein Datenbank-System aufgebaut ist.
- Ich kann mindestens drei Vorteile für den Einsatz einer Datenbank aufzählen.

LU02 - SQL und SELECT

- Ich kann mit SELECT alle oder bestimmte Spalten aus einer Tabelle anzeigen.
- Ich kann mit ORDER BY Ergebnisse sortieren (aufsteigend/absteigend).
- Ich kann mit WHERE Daten filtern - sowohl nach Zahlen als auch nach Text, inklusive der richtigen Anführungszeichen bei Textwerten.
- Ich kann mit AND, OR und NOT mehrere Bedingungen kombinieren.
- Ich weiss, dass ich in WebStorm zuerst das richtige Schema auswählen muss, bevor ich Abfragen mache.

LU03a - Relationale Datenbanken

- Ich kann die Begriffe Relation, Tupel, Attribut und Attributwert erklären und einer Tabelle zuordnen.
- Ich kann erklären, wozu ein Primärschlüssel und ein Fremdschlüssel dienen.
- Ich kann an einem Beispiel zeigen, wie zwei Tabellen miteinander verknüpft sind.
- Ich kann drei bekannte relationale Datenbankmanagementsysteme nennen.

LU03b - Relational oder NoSQL?

- Ich kann erklären, wie NoSQL-Datenbanken Daten ablegen und worin der Unterschied zu Tabellen besteht.

- Ich kann für eine gegebene Anforderung begründen, ob eher eine relationale oder eine NoSQL-Datenbank passt.

LU04a - Von der Idee zur Datenbank

- Ich kann die vier Entwurfsphasen einer Datenbank benennen und in eigenen Worten erklären.
- Ich kann erklären, warum man eine Datenbank plant, bevor man Tabellen erstellt.
- Ich kann ein konzeptuelles von einem logischen Datenmodell unterscheiden.

LU04b - ERM und ERD (Chen-Notation)

- Ich kann die Begriffe Entität, Attribut und Beziehung erklären und in einem Beispiel unterscheiden.
- Ich kann ein einfaches ER-Diagramm in Chen-Notation lesen und selbst zeichnen.
- Ich kann die drei Kardinalitäten 1:1, 1:n und n:m erklären und Beispiele nennen.

LU04c - Crow's-Foot-Notation

- Ich kann erklären, worin sich die Crow's-Foot- von der Chen-Notation unterscheidet.
- Ich kann die Symbole für 1:1, 1:n und n:m in der Crow's-Foot-Notation lesen und zeichnen.
- Ich kann in einem Crow's-Foot-Diagramm Primär- und Fremdschlüssel benennen.

LU05a - Datentypen in MySQL

- Ich kann erklären, warum jede Spalte einen Datentyp braucht.
- Ich kenne die wichtigsten MySQL-Datentypen und weiss, wofür sie eingesetzt werden.
- Ich kann für eine gegebene Information den passenden Datentyp auswählen und meine Wahl begründen.

LU05b - Datenbanken und Tabellen anlegen (SQL-DDL)

- Ich kann mit SQL eine Datenbank erstellen, auswählen und löschen.
- Ich kann mit SQL eine Tabelle mit Spalten und Datentypen erstellen und wieder löschen.
- Ich kenne die Namensregeln für Tabellen und Spalten.

LU05c - Constraints

- Ich kann erklären, was Constraints sind und wozu sie dienen.
- Ich kann PRIMARY KEY, AUTO_INCREMENT, NOT NULL und UNIQUE beim Erstellen einer Tabelle setzen.
- Ich kann begründen, welcher Constraint für welche Spalte sinnvoll ist.

LU06a - CRUD

- Ich kann die vier CRUD-Operationen benennen und je ein Beispiel aus dem Alltag nennen.
- Ich kann jeder CRUD-Operation den passenden SQL-Befehl zuordnen.

LU06b - INSERT

- Ich kann mit INSERT einen einzelnen Datensatz einfügen.
- Ich kann mit INSERT mehrere Datensätze in einem Statement einfügen.
- Ich kann mit INSERT ... SELECT Daten aus einer anderen Tabelle übernehmen.
- Ich weiss, wie ich einen Apostroph in einem Textwert korrekt schreibe.

LU06c - UPDATE

- Ich kann mit UPDATE einzelne oder mehrere Spalten eines Datensatzes ändern.
- Ich kann erklären, was passiert, wenn ich UPDATE ohne WHERE ausführe.
- Ich kann vor einem UPDATE einen Dry-Run mit SELECT durchführen.

LU06d - DELETE

- Ich kann mit DELETE gezielt einen oder mehrere Datensätze löschen.
- Ich kann erklären, was passiert, wenn ich DELETE ohne WHERE ausführe.
- Ich kann den Unterschied zwischen DELETE und TRUNCATE erklären.

LU07 - Vertiefte SQL-Abfragen

- Ich kenne alle Vergleichsoperatoren und kann sie in WHERE einsetzen.
- Ich kann mit BETWEEN und IN Bedingungen kürzer formulieren, die ich sonst mit AND/OR schreiben müsste.
- Ich kann mit LIKE nach Textmustern suchen.
- Ich kann mit IS NULL prüfen, ob ein Wert fehlt.
- Ich kann mit DISTINCT doppelte Werte entfernen und mit LIMIT die Ergebnismenge einschränken.

M290-LB01

 Guido Koch

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m290_guko/leistungsbeurteilungen/01_lb/a_lernziele

Last update: **2026/09/24 11:27**

