

# Information für Lehrende

Willkommen als Lehrender zu meinem LF5 Moodle Kurs. Nahezu alle Inhalte dieses Kurses werden aus einem github Repository nachgeladen. Daher kann es sein, dass sich einige Inhalte im laufe der Zeit ändern oder angepasst werden.

In diesem Repository finden Sie ebenso die Beschreibung der Lernsituationen als MK Docs gerenderte HTML Seiten.

Strukturelle Änderungen am Kurs sind nur im Moodle-System möglich. Sollte es größere Änderungen an dem Kurs geben so werden Sie an dieser Stelle im Changelog (siehe unten) aufgeführt.

## Kompetenzformulierung gemäß Rahmenlehrplan

**Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Informationen mittels Daten abzubilden, diese Daten zu verwalten und dazu Software anzupassen.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich innerhalb eines Projektes über die Abbildung von Informationen mittels Daten. Dabei **analysieren** sie Daten hinsichtlich Herkunft, Art, Verfügbarkeit, Datenschutz, Datensicherheit und Speicheranforderung und berücksichtigen Datenformate und Speicherlösungen.

Sie **planen** die Anpassung einer Anwendung zur Verwaltung der Datenbestände und entwickeln Testfälle. Dabei **entscheiden** sie sich für ein Vorgehen.

Die Schülerinnen und Schüler **implementieren** die Anpassung der Anwendung, auch im Team und erstellen eine Softwaredokumentation.

Sie testen die Funktion der Anwendung und **beurteilen** deren Eignung zur Bewältigung der gestellten Anforderungen.

Sie **evaluieren** den Prozess der Softwareentwicklung.

## Lernsituationen als PDF

Dieser Kurs umfasst das **LF5 (80 Std)** der Ausbildung zum Fachinformatiker, setzt aber eher ein Schwerpunkt auf den Fachinformatiker Anwendungsentwicklung. Dabei wird das Spiralcurriculum berücksichtigt, d.h. viele Inhalte müssen später in den entsprechenden Lernfeldern vertieft werden. Folgende Lernsituationen sind enthalten:

### LS1: Anforderungen an Software [6 Std.]

Lasten- u. Pflichtenheft, funktionale und nicht funktionale Anforderungen, Use Case Diagramm

### LS2: Programmiersprachen (JAVA) [22 Std.]

Compiler- vs. Interpreter-Sprachen, Laufzeitumgebung und IDE installieren, Arbeiten mit einer Versionskontrolle, Variablen und Datentypen / Typumwandlung, Ein- / Ausgabe, Operatoren, EVA Prinzip, Funktionen / Methoden, Komponenten Tests.

### LS3: Kontrollstrukturen [16 Std.]

Bedingungen / Schleifen, Nassi Sneidermann Diagramm, Blackbox & Whitebox Tests

### LS4: Daten und Datenstrukturen [20 Std.]

Klassen, Klassendiagramm, Array und Listen, Iterationsschleife, CSV und JSON

## **LS5: Datenbanken [16 Std.] - LF8**

DBMS, ER Diagramm, Relations-Schema , Abfragen von Datenbanken mittels SQL

### **Change log**

- V1.0: Erster Release im Schuljahr 24/25