

Fach: **AP11**
 Lernfeld 8
 Daten systemübergreifend bereitstellen

Beruf: **IT-Systemelektroniker*Innen**
Fachinformatiker*Innen AE

Jahrgangsstufe: **11**

Basisinhalte

**Erstes
Halbjahr**

Datenbanksysteme

- Relationale Datenbanken
- Key – Value – Stores
- dokumentenorientierte DBMS
- graphenbasierte DBMS
- objektorientierte DBMS
- Tabelle / Spalte / Zeile / Zelle
- Identifikationsschlüssel
- Datenschutz (Sichtbarkeit)

Relationale Datenbankmodellierung

- DB / DBMS
- Phasen der DB-Entwicklung / Datenermittlung
- SQL / DDL / DML / DCL / DQL / TCL
- ER-Modell / Entitätstypen / Beziehungen / Kardinalitäten
- Tabellenmodell / Schlüsselarten / Abbildungsregeln
- Anomalien / Normalformen / referentielle Integrität

Datenimport / Datenexport

- CSV / XML / TXT
- LOAD DATA / SELECT INTO
- Index
- sqldump

SQL - Stringfunktionen

- RIGHT / LEFT
- INSTR / SUBSTR
- TRIM
- REPLACE
- CONVERT

Basisinhalte

Zweites Halbjahr	Komplexer Datenimport mit externer Anwendung (nur FIAE) <ul style="list-style-type: none">•JDBC•Prepared Statements•Datei-IO•Streams•Java
	Datenbankabfragen mit SQL <ul style="list-style-type: none">• SELECT / FROM / WHERE (Selektion / Projektion)• ORDER BY / LIMIT• INNER JOIN / OUTER JOIN• GROUP BY / HAVING• SUBSELECT
	Verschiedene Themen <ul style="list-style-type: none">• VIEWS• CTE• TRIGGER• FUNCTIONS / PROCEDURES (optional)• CURSOR (optional)
	Dokumentenbasierte DBMS (MongoDB) (nur FIAE) <ul style="list-style-type: none">• Installation• JSON / BSON• CRUD – Operationen• embedded documents• Schemas• Validation

BNE SDG3: Gesund bleiben im PC-Arbeitsplatzalltag (Schreibtischgymnastik)

Anzahl und Art der Leistungsnachweise: 2 schriftlich + 2 mündlich