

# Modul

## DB - Datenbanken

Bachelor Elektrotechnik 2020

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 02.04.2022 19:04 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: SGL\_BaET

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<a href="#">DB1 Behrend</a>
<b>Fachsemester</b>	5
<b>Modul ist Bestandteil der Studienschwerpunkte</b>	<a href="#">SE - Smart Energy</a> <a href="#">IOT - Internet of Things</a>
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Datenbanken
<b>Zeugnistext (en)</b>	Databases
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	Jedes Semester

### Prüfungskonzept

Klausur. In den Prüfungsfragen werden die Learning Outcomes zu den Handlungsfeldern HF1, HF2 und HF3 abgefragt. Werden die Prüfungsfragen zu mindestens 50 Prozent korrekt gelöst, ist die Prüfung bestanden.

## ^ Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

MA1

Mengen, kartesisches Produkt, Relationen

-Mathematik 1

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Finden sinnvoller Systemgrenzen	Vermittelte Kompetenzen
Abstrahieren	Vermittelte Kompetenzen
Naturwissenschaftliche Phänomene in Realweltproblemen erkennen und erklären	Vermittelte Voraussetzungen für Kompetenzen
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	undefined
MINT Modelle nutzen	undefined
Technische Systeme simulieren	Vermittelte Kompetenzen
Technische Systeme realisieren	Vermittelte Kompetenzen
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	Vermittelte Kompetenzen

## ^ Vorlesung / Übungen

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

In der Vorlesung sollen die Themen allgemeines Datenbankmodell, relationale Datenbanken und SQL, hierarchische und netzwerkartige Datenbanken, Datenbanken und XML, XML-Grammatiken mit DTD, Datenbankspezifikation und Entwurf (ERD, Normalformen) besprochen werden. In den Übungen gibt es zu den einzelnen Vorlesungskapiteln Übungsaufgaben, deren Lösungsweg und Ergebnisse in den Übungsstunden erarbeitet werden.

### Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Zu den einzelnen Hauptkapiteln der Vorlesung werden Praktikumsversuche durchgeführt, z. B. Aufbau einer Datenbank mit mehreren Segmenten, Einbettung von SQL-Anfragen in komplexere Programmsysteme, Verbindung einer Datenbank mit einer XML-Schnittstelle.

### Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

### Prüfungskonzept

Zu jedem Praktikumsversuch erstellen die Studierenden Programme und Spezifikationen. Innerhalb des Praktikums gibt es zu jedem Praktikumsteil einen Vorführtermin, in dem die Studierenden ihre Programme vorführen, dazu Fragen beantworten und ihre Spezifikationen vorlegen.