

Lehrveranstaltungshandbuch DB1

Datenbanken 1

Version: 1 | Letzte Änderung: 11.09.2019 19:04 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

– Allgemeine Informationen

Langname	Datenbanken 1
-----------------	---------------

Anerkennende LModule	<u>DB1_BaTIN</u>
---------------------------------	------------------

Verantwortlich	Prof. Dr. Andreas Behrend <small>Professor Fakultät IME</small>
-----------------------	---

Gültig ab	Wintersemester 2021/22
------------------	---------------------------

Niveau	Bachelor
---------------	----------

Semester im Jahr	Wintersemester
-------------------------	----------------

Dauer	Semester
--------------	----------

Stunden im Selbststudium	60
-------------------------------------	----

ECTS	5
-------------	---

Dozenten	NF Büchel
-----------------	-----------

Voraussetzungen	Grundstudium Informatik Grundstudium Mathematik
------------------------	--

Unterrichtssprache	deutsch
---------------------------	---------

separate Abschlussprüfung	Ja
--------------------------------------	----

Literatur

G. Vossen: Datenmodelle, Datenbanksprachen und
Datenbankmanagementsysteme

A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme

C. Türker: SQL 1999 & SQL 2003

Abschlussprüfung

Details

Zu den Hauptkapiteln der Vorlesungen werden einzelne Prüfungsaufgaben gestellt: Entwurf eines ERD zu einem DB-Anforderungskatalog; Umsetzung des ERD in ein Tabellenschema mit Angabe von Integritätsbedingungen; Programmierung von SQL-Anfragen; Programmierung einer komplexen SQL-Anfrage, die z.B. mit einem JDBC-Programm realisiert wird; Grammatische Beschreibung einer XML/DB-Schnittstelle mittels einer DTD

Mindeststandard

Korrekte
Programmierung
einfacher SQL-Anfragen
(INSERT, UPDATE,
DELETE, SELECT)
Korrekte
Programmierung einer
komplexen SQL-
Anfrage mit einem
JDBC-Programm
Aufstellung eines ERD

Prüfungstyp

Klausur

– Vorlesung / Übungen

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Allgemeines Datenbankmodell Relationales Datenbanksystem SQL Einbettung von SQL in eine höhere Programmiersprache (z. B. JDBC) Datenbankspezifikation und Design ERD Normalformen XML und DB DTD

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	0
Übungen (geteilter Kurs)	2
Tutorium (freiwillig)	1

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial

Script "Datenbanken"
(auf WEB-Seite online
und gedruckt bei der
Fachschaft);
Viele
Programmbeispiele,
Beispiele für ERD,
Beispiele von XML- und
DTD-Dokumenten,
Beispiele von UML-
Dokumenten für die
DB-Spezifikation auf
der WEB-Seite.

Separate Prüfung

Nein

– Praktikum

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Entwicklung einer einfachen Datenbank mit mehreren Tabellen auf Grundlage eines Anforderungskatalogs; Modellierung von Abhängigkeiten mit Fremdschlüsselbeziehungen; Programmierung komplexer DB-Anfragen mit JDBC-Programmen; Spezifikation einer Datenbank mit ERD; Definition von DB/XML-Schnittstellen mit einer DTD.

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	1
Tutorium (freiwillig)	0

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial

Script "Datenbanken" (auf WEB-Seite online und gedruckt bei der Fachschaft);
Viele Programmbeispiele, Beispiele für ERD, Beispiele von XML- und DTD-Dokumenten, Beispiele von UML-Dokumenten für die DB-Spezifikation auf er WEB-Seite.

Separate Prüfung

Nein