

we
focus
on
students



Datenbanken 1

Einführung und Organisation

Fachhochschule
Dortmund

University of Applied Sciences

© 2023 - Prof. Dr. Inga Marina Saatz

Inhaltsübersicht

1 Vorstellung des Teams	2
2 Rahmenbedingungen	6

Lehrende



Prof. Dr. Inga Marina Saatz
Raum C.1-48
Telefon: 0231/755-6765
eMail: inga.saatz@fh-dortmund.de



Dr. Nhiem Lu
Telefon: 0231/755-6758
eMail: nhiem.lu@fh-dortmund.de

Team



Alexander Riefel

[alexander.riefel004
@fh-dortmund.de](mailto:alexander.riefel004@fh-dortmund.de)



Robin Brosche

[robin.brosche
@fh-dortmund.de](mailto:robin.brosche@fh-dortmund.de)

Inhaltsübersicht

1 Vorstellung des Teams 2

2 Rahmenbedingungen 6

Datenbank-Veranstaltungen (3.+4. Semester)

Prof. Dr. I. M. Saatz

Datenbanken 1

Fachbereich Informatik

8

- Datenbanken 1
 - Ziel: Mit relationalen Datenbanken umgehen können
 - Konzept relationaler Datenbanken kennen
 - Deklarative Anfragesprache SQL erlernen
 - Mit Datenbanken aus einem Java-Programm kommunizieren (JDBC)
 - Datenbankprogramme schreiben (z.B. Trigger)

- Datenbanken 2
 - Ziel: Relationale Datenbankanwendungen entwerfen, implementieren und optimieren
 - Relationale Modelle systematisch entwerfen und normalisieren
 - Relationale Datenbanken implementieren
 - Architektur und Komponenten relationaler Datenbanken kennen und verwenden
 - Performanceoptimierung durchführen

- Wöchentliche Etappe:
 - Einführende Vorlesung
 - Lernmodule
 - Erklärvideos und Screencasts mit separatem Foliensatz
 - Selbsttestaufgaben
 - Hinweise und Ergänzungen (z.B. Zugang zur Praktikumsdatenbank)
 - Praktikumsaufgaben
 - Etappenziel: Wochentest
- Projektaufgabe

Termin- und Inhaltsplanung

Prof. Dr. I. M. Saatz

Datenbanken 1

Fachbereich Informatik

13

Woche	Datum	Lernmodul	Praktikum	SL	Bonus
1	26.09.2023	Relationales Modell und Datenbankarchitektur	Relationales Modell und Datenbankzugriff		Test 01
2	03.10.2023	Feiertag			
	10.10.2023	Herbstferien			
3	17.10.2023	Relationale Algebra	Relationale Algebra		Test 02
4	24.10.2023	DDL und DML; Benutzerverwaltung	DDL	Projekt	Test 03
5	31.10.2023	DB-Anfragen 1	DRL 1		Test 04
6	07.11.2023	JDBC	JDBC		Test 05
7	14.11.2023	Transaktionskonzept	Projekt		Test 06
	21.11.2023	Blockwoche			
8	28.11.2023	DB-Anfragen 2	DRL 2	Abnahmen	Test 07
9	05.12.2023	DB-Anfragen 3	DRL 3		Test 08
10	12.12.2023	Views	Views		Test 09
11	19.12.2023	Funktionen und Prozeduren	Funktionen und Prozeduren		Test 10
	26.12.2023	Weihnachtsferien			
	02.01.2024				
12	09.01.2024	Trigger	Trigger	D	Test 11
13	16.01.2024	Prüfungsvorbereitung			Test 12

Findet an einem Wochentag kein Praktikum statt, dann bitte auf die anderen Praktika des gleichen Studiengangs an den anderen Wochentagen ausweichen

1. Bonuspunkte

Wochentests (max. 5% Bonus)

- 12 wöchentlichen Tests in der OpenBook-Instanz (exam.fh-dortmund.de)
Jeder bestandene Wochentest liefert 0,5% Bonus auf die Prüfungsleistung
- Die Tests beinhalten Fragen zu den Lerninhalten der jeweiligen Woche sowie Wiederholungsfragen zu vorhergehenden Inhalten
- Eine Bearbeitung der Wochentests ist jeweils bis Freitagabend (23:55 Uhr) möglich

2. Prüfungsleistungen

Projekt als semesterbegleitende Prüfungsleistung (20%)

- Die Bearbeitung erfolgt in **Zweier- oder Dreierteams**.
- Abgabe der schriftlichen Lösung (inkl. Erläuterungen) in ILIAS
- Präsentation inkl. LiveDemo durch alle Gruppenmitglieder im Praktikum nach Terminvereinbarung in Präsenz. Entscheidend für die Bewertung ist die Qualität der persönlichen Präsentation der Lösungen, d.h. die alleinige Abgabe der Lösung in ILIAS reicht nicht aus.

Klausur (80%)

ILIAS-Kurs

Prof. Dr. I. M. Saatz

Datenbanken 1

Fachbereich Informatik

15

- ILIAS https://www.ilias.fh-dortmund.de/ilias/goto_ilias-fhdo_crs_461512.html

Direkter Zutritt zum Kurs bis zum 31.10.

The screenshot shows the ILIAS course page for 'Datenbanken 1 (INF/SST/SWT)'. At the top, there's a header with the university logo, navigation links for 'PERSONLICHER SCHREIBTISCH' and 'MAGAZIN', and a search bar. Below the header, the breadcrumb navigation shows: Magazin > FB Informatik > Lehrveranstaltungen > Studiengangsübergreifende Veranstaltungen > Datenbanken 1 (INF/SST/SWT). The main content area displays a list of course modules: '01 Vorlesungen', '02 Gruppenerteilung' (with a note about group distribution), '02 Praktika', '03 Bonusaufgabe' (with availability dates), '04 Prüfungsvorbereitung', and 'intern'. To the right, there are two sidebar boxes: 'Nachrichten' (Notifications) showing recent file uploads like '16 Wiederholungsfragen.pdf' and 'buchhandlung Initialisierungsskript (oracle).sql'; and 'Kalender' (Calendar) showing the month of September 2016 with the 15th highlighted in orange.

Literatur (Auswahl)

Prof. Dr. I. M. Saatz

Datenbanken 1

Fachbereich Informatik

16

- Beighly, L., SQL von Kopf bis Fuß, O'Reilly, 2008.
- Faekorn-Woyke, H., Bertelsmeier, B., Riemer, P., Bauer, E., Datenbanksysteme - Theorie und Praxis, Pearson Studium, 2007.
- Gennick, J., SQL kurz & gut, O'Reilly, 2. Auflage, 2007.
- Kemper, A., Wimmer, M.; Übungsbuch Datenbanksysteme, Oldenbourg; 2. aktualisierte Auflage, 2009.

- RRZN Hannover
SQL – Grundlagen und Datenbankdesign, 7. Aufl. 2009
Bezug über das Service Desk des ITMC der TU Dortmund (Campus Süd)
August-Schmidt-Straße 12, Geschossbau V, Raum 107a
Kosten: 5,50€

Vertiefung

- R. Elmasri, S. B. Navathe
Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson Studium, 3. Aufl., 2009
- G. Saake, K.-U. Sattler, A. Heuer
Datenbanken - Konzepte und Sprachen, mitp-Verlag, 3. Aufl., 2008

Dank

Prof. Dr. I. M. Saatz

Datenbanken 1

Fachbereich Informatik

17

- Dank an Kollegen, Mitarbeiter und Tutoren für Ihre Unterstützung bei der Vorbereitung und der Durchführung der Lehrveranstaltung
- Dank an Studierende für konkrete Tipps und Hinweise ...

