



JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN
ALLG. BWL UND WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. AXEL C. SCHWICKERT

Informationen zur Lehrveranstaltung

Relationale Datenbanken und MySQL

Übung im Master-Modul „Electronic Business“

Sommersemester 2017

Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A Relationale Datenbanken und MySQL: Einordnung und Betreuung.....	2
B Organisation der Veranstaltung.....	3
C Inhalte der Veranstaltung	6
D Web-Based-Trainings und Zeitplan zur Absolvierung	7

A Relationale Datenbanken und MySQL: Einordnung und Betreuung

Die 2-stündige Master-Veranstaltung "Electronic Business (Vorlesung)" bildet zusammen mit der 2-stündigen Master-Veranstaltung "Electronic Business (Übung): Relationale Datenbanken und MySQL" das Master-Modul "Electronic Business". Die Klausur dauert für alle Teilnehmer 90 Minuten und umfasst den gesamten Stoff des Master-Moduls "Electronic Business" (bestehend aus der Vorlesung und der Übung).

Die Master-Veranstaltung "Electronic Business (Übung): Relationale Datenbanken und MySQL" beinhaltet folgende Stoffe:

- Grundlagen des Datenmanagements
- Theoretische Grundlagen relationaler Datenbanken
- Einführung in relationale Datenbanken und MySQL
 - Planung und Erstellung einer relationalen Datenbank
 - Befüllen, Abfragen und Verwalten von relationalen Datenbanken
 - Anpassen und Optimieren einer relationalen Datenbank

Das vorliegende Dokument beschreibt die Organisation und Inhalte der Übungsveranstaltung „Relationale Datenbanken und MySQL“. Projektarbeiten zur Übung werden den Studierenden im Rahmen der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.

Ein Teil des Stoffes der Übungsveranstaltung wird durch eine Serie von Web-Based-Trainings (WBT) vermittelt. Diese WBT werden Ihnen im E-Campus-Wirtschaftsinformatik zur Online-Absolvierung angeboten. Mit den WBT werden Übungsaufgaben bereitgestellt. Die Inhalte der WBT-Serie werden im Reader zur WBT-Serie „Relationale Datenbanken und MySQL“ beschrieben, der ebenfalls zum Download zur Verfügung steht. Die Inhalte der WBT und die Lösung der Übungsaufgaben sind für eine erfolgreiche Absolvierung des Moduls relevant - die Studierenden eignen sich die Inhalte und Lösungswege im Selbststudium an. Zur Unterstützung bieten wir ein Online-Diskussionsforum und die Direktansprache während der Präsenzveranstaltungen zur Übung an.

Für Ihr Selbststudium per WBT müssen Sie einen Internet-Zugang haben - dies entweder auf Ihren eigenen PCs, auf den PCs im JLU-Hochschulrechenzentrum, in den JLU-Bibliotheken oder dem PC-Pool des Fachbereichs. Bitte beachten Sie, dass Sie sich die erforderlichen Zugangsberechtigungen frühzeitig besorgen.

B Organisation der Veranstaltung

Zielgruppe der Veranstaltung

Studierende im Masterstudiengang BWL/VWL.

Übergeordnetes Lernziel der Veranstaltung

Grundlagenschulung im Bereich der Datenbanksysteme inklusive der Erstellung und Verwaltung einer prototypischen Webshop-Datenbank mithilfe von MySQL.

WBT: Anzahl und Zeitbedarf

Serie von insgesamt 10 einzelnen WBT mit 45 bis 90 Minuten pro WBT.

Übungsaufgaben

Die Übungsaufgaben der Veranstaltung sind zur erfolgreichen Vermittlung des Lernstoffs unbedingt zu absolvieren und Bestandteil der Präsenzveranstaltungen.

Vollständige Informationen

Alle Informationen, Begleitmaterialien, Downloads, Links, News, Online-Forum und WBT stehen gebündelt unter der Lehrveranstaltung „Electronic Business (Übung): Relationale Datenbanken und MySQL“ auf der Web Site der Professur und im E-Campus-Wirtschaftsinformatik zur Verfügung.

Fachliche Voraussetzungen für die Absolvierung der WBT-Serie

Geübte Bedienung eines Personal Computer und eines Web-Browsers.

Technische Voraussetzungen für die Absolvierung der WBT-Serie

- Personal Computer mit Web-Browser (z. B. MS-Edge, Firefox, Safari oder Chrome), Internet-Zugang.
- Sowie ein PDF-Reader Ihrer Wahl.

Technische Hilfestellung zur WBT-Nutzung

Wie Sie eventuelle Probleme beim Aufrufen der WBT lösen, erfahren Sie in unserem Hilfedokument, das wir Ihnen im Downloadbereich der Professur anbieten.

Begleitende Betreuung zu den WBT

Direktansprache in den Präsenzveranstaltungen zur Übung.

Ablauf der Veranstaltung

Die Übung „Relationale Datenbanken und MySQL“ wird im HS 052 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften durchgeführt und richtet sich an Master-Studierende der BWL und VWL. Die Veranstaltung umfasst 14 Unterrichtseinheiten, die sich in vier Abschnitte gliedern lassen:

- Zu Beginn der Veranstaltung erfolgt eine zweiwöchige Einführungsphase, die aus zwei Präsenzveranstaltungen und den WBT 1 bis 6 besteht. Aufbauend auf den WBT 1 und 2 arbeiten sich die Studierenden mit Hilfe der Präsenzveranstaltung in die Grundlagen von relationalen Datenbanken ein. Zusätzlich zu den Inhalten der WBT und der Präsenzveranstaltung müssen Übungsaufgaben absolviert werden. Die Einführungsphase endet mit ersten Kenntnissen im Bereitstellen, Pflegen und Befüllen einer relationalen Datenbank mit XAMPP.
- Im zweiten Abschnitt der Veranstaltung folgen sechs Unterrichtseinheiten, die sich aus zwei Präsenzveranstaltungen und den WBT 7-10 zusammensetzen. Zeitgleich zu den WBT sind die Übungsaufgaben zu bearbeiten. Die Inhalte der WBT und Übungsaufgaben werden in den Präsenzveranstaltungen ausführlich erläutert und diskutiert. Zudem beinhaltet der zweite Abschnitt die Bearbeitung der ersten Projektarbeit. Studierende erhalten eine Problemstellung, die sie mit Hilfe der erworbenen Kenntnisse lösen müssen. Für das erste Projekt haben die Studierenden drei Wochen Zeit. In der letzten Woche des Abschnitts muss das Projekt eingereicht/präsentiert werden. In einer Präsenzveranstaltung werden Lösungsansätze aufgezeigt und erläutert. Abschließend wird ein zweites Projekt ausgeteilt.
- Der dritte Abschnitt beinhaltet die Bearbeitung des zweiten Projekts. Für die Bearbeitung des zweiten Projekts haben die Studierenden drei Wochen Zeit. Das zweite Projekt beinhaltet eine weitere, anspruchsvollere Problemstellung. In einer Präsenzveranstaltung, nach Abgabe und Präsentation des Projekts, werden Lösungsansätze aufgezeigt und erläutert.
- Der vierte Abschnitt umfasst die Klausur des Moduls „Electronic Business“.

Die Projekte in Abschnitt zwei und drei sind Bestandteil der Abschlussnote und werden nach der Abgabe bewertet. Die Übungsaufgaben zur Veranstaltung sind von den Studierenden (parallel zur Veranstaltung) zur Vertiefung des Stoffes und zur Vorbereitung auf die Projektbearbeitung unbedingt zu bearbeiten.

Tabellarischer Ablaufplan der Veranstaltung

Teil	Woche	Datum / Zeit / Ort	Unterrichtseinheit
Teil 1	1	20.04.2017 - 12:15-13:45 Uhr	Präsenztermin
		HS 45	
	2	27.04.2017	WBT 1 + 2
	3	04.05.2017 - 08:00-10:00 Uhr	Präsenztermin + WBT 3 + 4
HS 052			
4	11.05.2017	WBT 5 + 6	
Teil 2	5	18.05.2017 - 08:00-10:00 Uhr	Präsenztermin + WBT 7 + 8
		HS 052	
	6	25.05.2017	WBT 9 + 10
	7	01.06.2017 – 08:00-10:00 Uhr	Präsenztermin + Ausgabe Projektarbeit I
		HS 052	
	8	08.06.2017	Projektarbeit
	9	15.06.2017	Projektarbeit
10	22.06.2017 - 08:00-10:00 Uhr	Präsenztermin + Abgabe Projektarbeit I + Ausgabe Projektarbeit II	
	HS 052		
Teil 3	11	29.06.2017	Projektarbeit
	12	06.07.2017	Projektarbeit
	13	13.07.2017 - 08:00-10:00 Uhr	Präsenztermin + Abgabe Projektarbeit II
HS 052			
Teil 4	14		Abschlussklausur Electronic Business

C Inhalte der Veranstaltung

Tabellarische Übersicht der Inhalte

Kapitel	Inhalt	Literatur
A. Einführung und erste Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Zweckmäßigkeit von Datenbanken • Grundlagen der (My)SQL • Grundlagen relationaler Datenbanken 	-
B. Erstellen einer Datenbank und Einpflegen von Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Planung einer Datenbank • Einführung in ER-Modellierung • Erstellung eines ER-Modells • Realisierung eines ER-Modells mit Hilfe von XAMPP und PhpMyAdmin • Befüllung der Datenbank mit Daten 	-
C. Abfragen und Verwalten von Datenmengen	<ul style="list-style-type: none"> • Abfragen von Datensätzen • Selektieren und eingrenzen von Datenbeständen • Löschen und ändern von Datenbeständen 	-
D. Anpassung, komplexe Abfragen und Optimierungen	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassen der Tabellen und Relationen einer Datenbank • Realisierung komplexer Abfragen • Optimierung der Datenbankabfragen 	-

D Web-Based-Trainings und Zeitplan zur Absolvierung

Neben den Inhalten der Präsenzveranstaltungen wird ein Teil des Lernstoffs der Master-Veranstaltung „Relationale Datenbanken und MySQL (Übung)“ durch eine Serie von Web-Based-Trainings (WBT) vermittelt. Die WBT bauen inhaltlich aufeinander auf und sollten daher in der angegebenen Reihenfolge und zum vorgesehenen Zeitpunkt absolviert werden. Wichtig: Die Übungsaufgaben der Veranstaltung sind eine optimale Ergänzung zu den Inhalten der WBT und dienen zur praktischen Vermittlung des Lernstoffs. Um bereits im Verlauf der Vorlesungszeit „Klausur-fit“ zu werden, kann es notwendig sein, jedes WBT - kombiniert mit den Übungsaufgaben - mehrfach zu absolvieren, bis die Übungsaufgaben fehlerfrei umgesetzt werden können.

WBT-Nr.	WBT-Bezeichnung	Dauer	Bis wann bearbeitet?
1	Einführung in das Datenmanagement	45 Min.	27.04.2016
2	Erste Schritte mit MySQL	45 Min.	27.04.2016
3	Planung der Webshop-Datenbank	45 Min.	04.05.2016
4	Erstellen der Webshop-Datenbank	45 Min.	04.05.2016
5	Einpflegen der Produkt- und Kundendaten	45 Min.	11.05.2017
6	Abfragen der Produkt- und Kundendaten	45 Min.	11.05.2017
7	Verwalten der Produkt- und Kundendaten	45 Min.	18.05.2017
8	Anpassen der Webshop-Datenbank	60 Min.	18.05.2017
9	Abfragen komplexer Webshop-Daten	45 Min.	25.05.2017
10	Optimieren der Webshop-Datenbank	45 Min.	25.05.2017

Tab.: Übersicht WBT-Serie

Die Inhalte der einzelnen WBT werden im Reader zur WBT-Serie gezeigt. Alle WBT stehen Ihnen rund um die Uhr bis zum Ende der Vorlesungszeit online zur Verfügung. Sie können jedes WBT beliebig oft durcharbeiten.