

Master of Science Medizininformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-201-2212	Wahlpflicht

Modultitel	Datenbanksysteme II
Modultitel (englisch)	Database Systems II
Empfohlen für:	2. Semester
Verantwortlich	Abteilung Datenbanken
Dauer	1 Semester
Modulturnus	jedes Sommersemester
Lehrformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung "Datenbanksysteme II" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium = 90 h • Übung "Datenbanksysteme II" (1 SWS) = 15 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 60 h
Arbeitsaufwand	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
Verwendbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • B.Sc. Digital Humanities • Kernmodul im B.Sc. Informatik der Praktischen Informatik. • B.Sc. Wirtschaftsinformatik • Lehramt Informatik • M.Sc. Medizininformatik • M.Sc. Wirtschaftspädagogik
Ziele	Nach der aktiven Teilnahme am Modul „Datenbanksysteme 2“ weisen die Studierenden vertiefende Kenntnisse zu Datenbanksystemen auf. Sie kennen insbesondere Möglichkeiten für den Zugriff auf Datenbanken aus Anwendungsprogrammen heraus und können diese beispielhaft unter Nutzung einer Skriptsprache einsetzen. Ferner kennen die Studierende die objektrelationalen Erweiterungen von SQL sowie Grundlagen sogenannter NoSQL-Datenbanksysteme und von Big Data-Systemen. Für XML-Datenbanken können die Studierende Anfragen in der Sprache XQuery beispielhaft umsetzen.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Inhalt der Lehrveranstaltung sind die folgenden Komplexe: <ul style="list-style-type: none"> - DB-Programmierung: Eingebettetes SQL, CLI / ODBC, Stored Procedures - Web-Anbindung von Datenbanken: JDBC, Servlets, JSP / ASP, PHP, Portlets - Objektorientierten Datenbanksystemen (OODBS): Grundlagen, Sprachen ODL, OQL - Objektrelationale DBS / SQL99 - XML-Datenbanken: Speicherung von XML-Dokumenten, XML Schema, XQuery, existierende XML-DBS. • Als Anleitung zum Selbststudium und zur Vorbereitung auf die Übungen werden Übungsaufgaben zu den Inhalten der Vorlesung angeboten, deren Lösungen in den Übungen erarbeitet werden. Ein Teil der Übungsaufgaben kann on-line bearbeitet werden. • Das Modul wird durch eine Prüfung abgeschlossen, in der sowohl das theoretische Wissen als auch die in den Übungen erworbenen Fähigkeiten geprüft werden.

Teilnahmevoraussetzungen Teilnahme am Modul "Datenbanksysteme I" (10-201-2211) oder vergleichbare Kenntnisse

Literaturangabe Zu dem Modul wird eine WEB-Seite mit aktuellen Hinweisen, Vorlesungsskript und Literaturangaben als Unterseite der allgemeinen URL <http://dbs.uni-leipzig.de> angeboten werden. Diese wird während des Studiums durch aktuelle Informationen ergänzt.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 60 Min., mit Wichtung: 1	
<i>Prüfungsvorleistung: Klausur (60 Min.)</i>	
	Vorlesung "Datenbanksysteme II" (2SWS)
	Übung "Datenbanksysteme II" (1SWS)