

03-DMB-MI-8-EWA	Entwicklung von Webapplikationen
	<i>Development of Web Applications</i>

Lehrform (*teaching format*) / **SWS** (*hours per week*): 2VL + 2UE

Kreditpunkte (*credit points*): 6

Turnus (*frequency*): i.d.R. jedes SoSe

Inhaltliche Voraussetzungen (*content-related prior knowledge/skills*): KEINE

Sprache (*language*): Deutsch

Lehrende (*teaching staff*): Dr. Hui Shi

Studiengang (<i>degree program</i>)	Module	Semester
Digitale Medien (Bachelor)	DMB-MI-8	ab 4. Sem.

Lernergebnisse:

- Das Prinzip und die Grundstruktur der Webanwendungen mit integrierter Datenbank kennenlernen.
- Dynamische Webseiten mit JavaScript erstellen und Webserver mit Hilfe von PHP entwickeln können.
- Mit relationalen Datenbanken umgehen können. Insbesondere mit der Datenbanksprache SQL Datenstrukturen definieren können sowie Datenbestände bearbeiten und abfragen können.

Learning Outcome:

- Learn the principle and basic structure of the web applications with integrated database.
- Be able to create dynamic web pages using JavaScript and develop web servers using PHP.
- Be able to work with relational databases. Particularly, be able to define table structure, manipulate data tables and request information using the SQL database language.

Inhalte:

Eine Webapplikation ist ein Client-Server-basiertes Softwaresystem, Internetportale und Webshops sind typische Beispiele. In einer Webapplikation wird häufig ein Webbrowser als Client genutzt. Client-Anfragen werden teilweise auf einem entfernten Webserver bearbeitet. Die Datenübertragung zwischen Client und Server findet meist über das HTTP-Protokoll statt. In dieser Veranstaltung werden Konzepte und Methoden zur Entwicklung von Webapplikationen vermittelt:

- Grundarchitektur für Webanwendungen
- Aufbau von Webseiten
- JavaScript
- Relationale Datenbanken und SQL
- PHP
- Client-Server-Kommunikation
- Sicherheit von Webanwendungen

Durch die Entwicklung einer praktischen Webanwendung werden aktuelle Techniken angewendet und geübt.

Contents:

A web application is a client-server based software system, internet portals and web shops are typical examples. In a web application, a web browser is often used as a client. Client requests are partly processed on a remote web server. The data transfer between client and server usually takes place via the HTTP protocol. In this course, concepts and methods for the development of web applications are taught:

- Basic architecture for web applications
- Entwurf of web pages
- JavaScript
- Relational databases and SQL
- PHP
- Client-server communication
- Security of web applications

Current techniques are applied and practiced through the development of a practical web application.

Hinweise (*remarks*): In der Tabelle sind nur die primären/spezifischsten Module aufgelistet, denen diese Veranstaltung zugeordnet ist.