

Software-Projekt 1 – Datenbankgrundlagen <i>Foundations of Data Bases & Modeling</i>								Modulnummer: B-MI-9/4b	
Bachelor Pflicht/Wahl <input type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Modulbereich: Medieninformatik-Wahl					
Anzahl der SWS	V 2	UE 2	K 0	S 0	Prak. 0	Proj. 0	Σ 4	Kreditpunkte: 6	Turnus angeboten in jedem SoSe
Formale Voraussetzungen: Praktische Informatik I. Nur als Bestandteil des Software-Projekt 1 belegbar.									
Inhaltliche Voraussetzungen: Praktische Informatik II, Software-Projekt-Vorlesung (Der Kurs Datenbankgrundlagen findet als Blockkurs nach den regulären Lehrveranstaltungen im Sommersemester statt).									
Vorgesehenes Semester: ab 4. Semester									
Sprache: Deutsch									
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> • Mit relationalen Datenbanken umgehen. Insbesondere elementare relationale Datenbankschemata und Datenmanipulationsanweisungen verstehen, formulieren und verwenden. • Den Aufbau von Datenbankabfragen kennen und häufig auftretende Anfragen selbstständig formulieren. • UML Diagramme erstellen für statische Aspekte (Klassendiagramme) als auch für dynamische Aspekte (Aktivitäts-, Zustands- und Sequenzdiagramme) • UML-Modelle (mit Klassen, Assoziationen, elementaren Attributtypen, gängigen Multiplizitäten und üblichen Vererbungsstrukturen) in relationale Datenbankschemata transformieren. Insbesondere Schlüssel- und Fremdschlüsselbeziehungen erkennen und nutzen. • Grundideen und Begriffe des relationalen Entwurfs verstehen (Abhängigkeiten zwischen Attributen, Schlüssel, Schlüsselkandidaten, Normalformen, Gütekriterien). 									
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte der Structured Query Language (SQL) • Schemadefinition • Datendefinition • Datenbankabfragen • UML Modellierung • Relationaler Datenbankentwurf Lehrveranstaltung(en): <ul style="list-style-type: none"> • 03-IBGP-DBM Datenbankgrundlagen und Modellierung 									
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> • Alfons Kemper, André Eickler. Datenbanksysteme: Eine Einführung. De Gruyter Oldenbourg; 10. Auflage (25. September 2015) 									
Form der Prüfung: KP; PL1: xx%, PL2: xx%; Portfolio, Klausur									
Arbeitsaufwand		Präsenz		56 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		124 h	
		Summe		180 h					
Lehrende: Prof. Dr. S. Maneth					Verantwortlich: Prof. Dr. S. Maneth				