

<b>Datenbankgrundlagen &amp; Modellierung</b> <i>Foundations of Data Bases &amp; Modeling</i>							Modulnummer: IBGP-DBM		
Bachelor Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahl <input type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input type="checkbox"/>					
Modulbereich: Praktische und Technische Informatik Modulteilbereich: 700 Grundlagen der Praktischen und Technischen Informatik									
Anzahl der SWS	V	UE	K	S	Prak.	Proj.	$\Sigma$	Kreditpunkte: 6	Turnus angeboten in jedem SoSe
	2	2	0	0	0	0	4		
Formale Voraussetzungen: -									
Inhaltliche Voraussetzungen: -									
Vorgesehenes Semester: 2. Semester									
Sprache: Deutsch									
Ziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit relationalen Datenbanken umgehen. Insbesondere elementare relationale Datenbankschemata und Datenmanipulationsanweisungen verstehen, formulieren und verwenden.</li> <li>• Den Aufbau von Datenbankabfragen kennen und häufig auftretende Anfragen selbstständig formulieren.</li> <li>• UML Diagramme erstellen für statische Aspekte (Klassendiagramme) als auch für dynamische Aspekte (Aktivitäts-, Zustands- und Sequenzdiagramme)</li> <li>• UML-Modelle (mit Klassen, Assoziationen, elementaren Attributtypen, gängigen Multiplizitäten und üblichen Vererbungsstrukturen) in relationale Datenbankschemata transformieren. Insbesondere Schlüssel- und Fremdschlüsselbeziehungen erkennen und nutzen.</li> <li>• Grundideen und Begriffe des relationalen Entwurfs verstehen (Abhängigkeiten zwischen Attributen, Schlüssel, Schlüsselkandidaten, Normalformen, Gütekriterien).</li> </ul>									
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzepte der Structured Query Language (SQL)</li> <li>• Schemadefinition</li> <li>• Datendefinition</li> <li>• Datenbankabfragen</li> <li>• UML Modellierung</li> <li>• Relationaler Datenbankentwurf</li> </ul>									
Lehrveranstaltung(en): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03-IBGP-DBM Datenbankgrundlagen und Modellierung</li> </ul>									
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfons Kemper, André Eickler. Datenbanksysteme: Eine Einführung. De Gruyter Oldenbourg; 10. Auflage (25. September 2015)</li> </ul>									
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				