

<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	<b>Datenbanken (Database Systems)</b>	
<b>Semester</b>	5	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtfach	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BaIP	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung, Praktikum	
<b>Modulverantwortlicher</b>	Online	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden kennen die grundlegenden Datenbankkonzepte. Sie können komplex strukturierte Datenumgebungen modellieren und beherrschen deren Abbildung auf relationale Datenbanksysteme. Sie verfügen über vertiefte praktische Kenntnisse im Umgang mit SQL.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Grundlegende Begriffe und Konzepte; Datenbankarchitektur; Datenbankmodelle; Datenbankentwurf; Relationenmodell und relationale Datenbanken; Relationaler Entwurf: ERM, Normalisierung, Relationenschema; SQL (DDL, DML, DCL); Anwendungsbeispiele; Postrelationale Ansätze		
<b>Literatur</b>		
Adams, R.: SQL Eine Einführung mit vertiefenden Exkursen, Hanser Verlag, 2012. Edlich, S. et al.: NoSQL Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken, 2. Auflage, Hanser, 2011. Heuer, A., Saake, G.: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, 3. Auflage, mitp, 2008. Kudraß, T.: Taschenbuch Datenbanken, 2. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig im Hanser Verlag, 2015. Piepmeyer, L.: Grundkurs Datenbanksysteme - von den Konzepten bis zur Anwendungsentwicklung, Hanser Verlag, 2011. Saake, G., Heuer, A., Sattler, K.-U.: Datenbanken - Implementierungstechniken, 2. Auflage, mitp, 2005.		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozent</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
F. Rump	Datenbanken	3
F. Rump	Praktikum Datenbanken	1