

<b>Modul INF-MSc-605: Datenbanktheorie</b>					
<b>Englischer Modultitel:</b> Database Theory					
<b>Studiengänge:</b> Masterstudiengang Informatik, Masterstudiengang Angewandte Informatik					
<b>Turnus</b> nach Ankündigung	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Studienabschnitt</b> 2.-3. Semester	<b>Credits</b> 6	<b>Aufwand</b> 180 (60/120)	
<b>1</b>	<b>Modulstruktur</b>				
	<b>Nr.</b>	<b>Element / Lehrveranstaltung</b>	<b>Typ</b>	<b>Credits</b>	<b>SWS</b>
	1	Datenbanktheorie	V	4	3
	2	Übungen zu Datenbanktheorie	Ü	2	1
<b>2</b>	<b>Lehrveranstaltungssprache:</b> deutsch				
<b>3</b>	<b>Lehrinhalte</b> Die Vorlesung vermittelt die theoretischen Grundlagen relationaler Datenbanken. Hierbei stehen vor allem logische und komplexitätstheoretische Eigenschaften von Anfragesprachen im Vordergrund. Die Grundlagen der Anfrageoptimierung werden eingehend dargestellt. Darüber hinaus werden Integritätsbedingungen untersucht sowie Datenbanktheoretische Grundlagen von semistrukturierten Daten vorgestellt. Schließlich werden aktuelle Fragestellungen der Forschung der Datenbanktheorie erörtert.				
<b>4</b>	<b>Kompetenzen</b> Die Studierenden sollen die theoretischen Grundlagen relationaler Datenbanken kennen. Sie sollen Anfragen in unterschiedlichen Formalismen ausdrücken können. Sie sollen den durch bestimmte Sprachkonstrukte verursachten Auswertungs-Aufwand abschätzen und die Grenzen der Ausdrucksfähigkeit verschiedener Anfrage-Sprachen einschätzen können. Sie sollen in der Lage sein, sich selbstständig aus der Literatur aktuelle Forschungsergebnisse der Datenbanktheorie zu erarbeiten.				
<b>5</b>	<b>Prüfungen</b> <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (20 Minuten), bei großer Teilnehmerzahl Klausur (120 Minuten) BOSS-NR. 68491  <i>Studienleistung:</i> • Aktive Teilnahme (inkl. Präsentation eigener Lösungen) Erreichen der Mindestpunktzahl der Übungsaufgaben <sup>BOSS-NR. 68441</sup> Die Studienleistung ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung.				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen und -leistungen</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
<b>7</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> –keine– <i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul „Algorithmen und Datenstrukturen“ <i>Wünschenswerte Kenntnisse:</i> SQL, gute Grundlagen in Logik				
<b>8</b>	<b>Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls</b> Vertiefungsmodul im Masterstudiengang Informatik und im Masterstudiengang Angewandte Informatik Forschungsbereich Algorithmen und Komplexität				
<b>9</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Th. Schwentick		<b>Zuständige Fakultät</b> Informatik		Beschluss Fakultätsrat 13.01.2010 Änderung Fakultätsrat 22.02.2017