

Lehrende/r	Uta Störl	Modulbeauftragte/r	Uta Störl
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden
			Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	01671 Datenbanken I		WS/SS 2.Hälfte
			SWS 2+1
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Kurseinheiten: 80 Stunden Bearbeitung der Einsendeaufgaben inkl. Verarbeitung des Korrektur-Feedbacks: 15 Stunden Durchführung der praktischen Übungen: 10 Stunden Mitwirkung an den Diskussionen in der Kurs-Newsgroup: 15 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden entwickeln ein tieferes Verständnis für den grundlegenden Aufbau von Datenbanksystemen, sowie ein praktisches Verständnis für die Abfrage und den Entwurf von Datenbanken. Sie erwerben Kernwissen für die Entwicklung datenbankgestützter Anwendungen.		
Inhalte	Dieser Kurs führt die Studierenden in die wichtigsten Konzepte moderner relationaler Datenbanksysteme ein. Die drei wesentlichen Themenkomplexe des Kurses sind Datenbankarchitektur, Datenbankanfragen und Datenbankentwurf. Die logische Architektur von relationalen Datenbanksystemen ist gekennzeichnet durch verschiedene Datenebenen, die die Datenunabhängigkeit für Datenbankanwendungen garantieren. Ebenso wird dadurch ermöglicht, dass Datenbankanfragen unabhängig von der konkreten Abspeicherung der Daten formuliert werden können. Die grundlegenden Konzepte relationaler Abfragesprachen werden anhand der relationalen Algebra und des Relationenkalküls dargestellt, und SQL, die Standardsprache für relationale Datenbanken, wird ausführlich anhand von vielen Beispielen eingeführt. Schließlich werden wichtige Elemente des konzeptuellen und logischen Datenbankentwurfs beleuchtet, u. a. durch Einführung des Entity-Relationship-Modells und der Grundzüge der Normalisierung von Relationenschematas.		
Inhaltliche Voraussetzung	Keine		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Studientag/e Zusatzmaterial Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	Keine		
Formale Voraussetzung	mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	bestandene benotete mündliche	keine	
Stellenwert der Note	1/17 Modulprüfung		