

Modul	Datenbanksysteme I (DBS I) Database Systems I
Modulnummer	I140 I-140
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester (SS)
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll toll@informatik.htw-dresden.de Prof. Dr. oec. Gunter Gräfe graefe@informatik.htw-dresden.de
Dozent(en)	Prof. Dr. oec. Gunter Gräfe graefe@informatik.htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Axel Toll toll@informatik.htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 100.00%
ECTS-Credits	4
Workload	120 Stunden
Präsenzzeit	4 SWS (2 SWS Vorlesung 0 SWS Übung 2 SWS Praktikum 0 SWS Sonstiges)
Selbststudienzeit	60 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg

Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung (90min, 100%)
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> • Daten als Unternehmensressource • Datenbanksysteme als technologische Grundlage der Datenverwaltung • 3-Ebenen-Architektur von Datenbanksystemen • Aufbau und Arbeitsweise von Datenbankbetriebssystemen (DBMS) • Einführung in logische Datenorganisation / physische Datenorganisation • Relationales Datenmodell • Datendefinition im relationalen Datenmodell • Datenmanipulation in Relationen / Relationale Algebra • Normalformenlehre • Vergleich relationaler Datenbankbetriebssysteme • Semantische Datenmodelle - Das Entity-Relationship-Modell • Semantische Beziehungen am Beispiel • Konstruktion semantischer Objekte • Abbildung des Entity-Relationship-Modells auf normalisierte Relationen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Grundlagen über die Arbeitsweise und Architektur von Datenbanksystemen • Kennenlernen der Elemente und Konzepte des relationalen Datenmodells • Erlangung von Grundfertigkeiten in der semantischen Datenmodellierung • praktische Fähigkeiten beim Umgang mit einem arbeitsplatzorientierten Datenbankbetriebssystem
Sonstige Kompetenz	
Notwendige Voraussetzungen	-
Empfohlene Voraussetzungen	
Fortsetzungsmöglichkeiten	Datenbanksysteme II (I-141)
Literatur	-
Aktuelle Lehrressourcen (Software, Skripte, Links, ...)	Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	