

## Moduldetails

### TIIT2005: Datenbanken I

Modulname	Datenbanken I
Modulnummer	TIIT2005
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	2
Dauer	1
Semesterwochenstunden	6
Workload Präsenz (h)	72 h
Workload Selbststudium (h)	78 h
Lehrveranstaltungen (Units)	
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	<p>Architekturen von Datenbanksystemen und deren Komponenten kennen. Verschiedene Datenbankmodelle kennen und gegeneinander abgrenzen können.</p> <p>Eine relationale Datenbank in geeigneter Normalform entwerfen können. Datendefinition und Prinzipien der Datenmanipulation verstehen und (anhand SQL) anwenden können.</p> <p>Anfragen an eine Datenbank in SQL formulieren können. Transaktionskonzept bei Datenbankanwendungen einsetzen können. Speicherorganisationsformen von Datenbanken kennen.</p>

Lerninhalte	
	Architektur von Datenbanksystemen Komponenten von Datenbank-Verwaltungssystemen Arten von Datenbankmodellen (z.B. ANSI/SPARC etc.)  Entity-Relationship-Modell Beziehungstypen, Kardinalitäten, Generalisierung / Spezialisierung, Aggregation  Relationales Modell Schlüssel Datendefinition und Integrität Relationenalgebra  Normalformen Funktionale Abhängigkeiten 1NF bis BCNF 4NF und 5NF  Relationaler Datenbankentwurf Transformation von einem ER-Modell in ein relationales Modell  Einführung in SQL2 Datendefinition und -manipulation (DDL/DML) Formulieren von Anfragen Arbeiten mit Sichten  Umgang mit Mehrbenutzersystemen Transaktionsverwaltung Fehlerbehandlung Mehrbenutzersynchronisation  Speicherstrukturen Speichermedien Datenbank und Betriebssystem Datenbankpuffer Physisches Datenbankdesign

Zu den Modultypen:

**Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

**Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

**Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.