

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
BAI1050	Datenbanken 1 (DB1)	
	Studiengang (4.)	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr. Ines Rossak
Modulart (7.)	Pflicht
Angebotshäufigkeit (8.)	WS
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	BA1
Credits (ECTS) (10.)	5 CP
Leistungsnachweis (11.)	PL
Unterrichtssprache (12.)	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	-
Modul ist Voraussetzung für (14.)	BAI2050 – Datenbanken 2 BAI3030 – Dynamische Webprogrammierung BAI6320 – Business Intelligence BAI7320/BAI5550 Advanced Analytics
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	-
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	Bachelor Wirtschaftsingenieur (Fachrichtung GE)

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbststudium (25.)
1 Datenbanken 1	AI17	V	100	1	2	30	15
2 Datenbanken 1	AI17	Ü	25	4	2	30	50
Summe					4	60	65
Workload für das Modul (26.)						125	

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundkonzepte (auch mathematische) (objekt)relationaler Datenbanken verstehen und mit den korrekten Fachbegriffen wiedergeben • die wichtigsten am Markt etablierten kommerziellen und nicht kommerziellen Produkte benennen, Vor- und Nachteile kommerzieller Lösungen erkennen und darstellen • den Zusammenhang von relationaler Algebra und SQL erkennen und für klar definierte Anwendungsfälle die entsprechenden Operationen und zugehörigen SQL-Befehle verstehen und in korrekter Syntax selbst schreiben • die Unterschiede zwischen deklarativen und prozeduralen Anweisungen verstehen und wiedergeben • für vorgegebene (objekt)relationale Datenbanken einfache und fortgeschrittene deklarative und prozedurale Anweisungen verstehen und in korrekter Syntax selbst schreiben • die typischen Architekturen von objektrelationalen DBMS verstehen und kennen die Besonderheiten von OLTP- und OLAP-Architekturen sowie weitere Architekturkonzepte
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkonzepte von (objekt)relationaler Datenbanksysteme • Relationales Konzept und Relationale Algebra • Grundlegende und erweiterte Architekturansätze für (objekt)relationale Datenbanken • Datenbanksprachen (deklaratives und prozedurales Arbeiten in objektrelationalen Datenbanken)
Vorleistungen und Modulprüfung	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur 90 min
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Alfons Kemper, André Eickler: Datenbanksysteme: Eine Einführung, De Gruyter, 2015 • Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler, et al.: Datenbanken: Konzepte und Sprachen, mitp, 2018 • Rene Steiner: Grundkurs Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf, Springer Vieweg 2017 • Ralf Adams: SQL: Der Grundkurs für Ausbildung und Praxis, Hanser 2020 • White paper, Zeitschriften, Konferenzbeiträge • Handbücher der jeweiligen DBMS • Videotutorials