

Modulcode ^{1.}	Modulbezeichnung ^{2.}	Zuordnung ^{3.}
BAAI-1250	Datenbanken 2 (DB2)	
	Studiengang ^{4.}	Bachelor Angewandte Informatik
	Fakultät ^{5.}	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich ^{6.}	Prof. Dr. Ines Rossak
Modulart ^{7.}	Pflicht
Angebotshäufigkeit ^{8.}	SS
Regelbelegung / Empf. Semester ^{9.}	BA2
Credits (ECTS) ^{10.}	5 CP
Leistungsnachweis ^{11.}	SL(N) und PL(N)
Unterrichtssprache ^{12.}	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul ^{13.}	-
Modul ist Voraussetzung für ^{14.}	BAAI-1350: Dynamische Webprogrammierung BAAI-4620: Data Integration/ Data Mining BAAI-8620: Data Integration/ Data Mining
Moduldauer ^{15.}	1 Semester
Notwendige Anmeldung ^{16.}	-
Verwendbarkeit des Moduls ^{17.}	-

Lehrveranstaltung ^{18.}	Dozent/in ^{19.}	Art ^{20.}	Teilnehmer (maximal) ^{21.}	Anzahl Gruppen ^{22.}	SWS ^{23.}	Workload	
						Präsenz ^{24.}	Selbststudium ^{25.}
1 Datenbanken 2	Rossak	V	100	1	1	15	15
2 Datenbanken 2	Rossak	Ü	25	4	2	30	65
Summe					3	45	80
Workload für das Modul ^{26.}						125	

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phasen im klassischen Lebenszyklus von Informationssystemen beschreiben und auf Datenbanken übertragen • Abstraktionskonzepte bei der Datenmodellierung erläutern und anwenden • alle Phasen des Entwurfsprozess einer Datenbank beschreiben und an ausgewählten Beispielen nachvollziehen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ○ aus konkreten Anforderungsbeschreibungen relevante Informationen herausfiltern und als ER-Modell korrekt entsprechend der Notation darstellen bzw. aus konkreten ER-Modellen auf die Anforderungen für eine Datenbank schließen ○ aus ER-Modellen relationale Modelle entwickeln ○ integritätssichernde Maßnahmen planen ○ aus konzeptionellen und logischen Modellen in der Sprache des gewählten DBMS Implementierungsskripte erstellen • Gemeinsamkeiten und Unterschiede hinsichtlich der Architektur und Arbeitsweise objektrelationaler und NoSQL-Datenbankkonzepte verstehen und mit den korrekten Fachbegriffen wiedergeben • die wichtigsten am Markt etablierten kommerziellen und nicht kommerziellen Produkte benennen und diese nach vorgegebenen Kriterien vergleichen • spezifische Sprachkonstrukte und Syntaxelemente für NoSQL-Datenbanken verstehen und anwenden • für einen konkreten Anwendungsfall eine Entscheidung für ein objektrelationales bzw. NoSQL- Datenbanksystem treffen und begründen und dieses implementieren und die Lösung überzeugend präsentieren • in den Phasen der Gruppenarbeit mit den individuell unterschiedlichen Lösungsstrategien und daraus resultierenden Konflikten im Team sach- und zielorientiert umgehen
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf und Implementierung relationaler Datenbanken (Anforderungsanalyse, ER-Modell, EER- Modell, Relationales Modell, Physischer Entwurf, Implementierung und Testbetrieb) • NoSQL-Datenbanken
Vorleistungen und Modulprüfung	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60% Projekt (Datenbankentwurf und Implementierung) als Gruppenarbeit, Projekt wird gemeinsam in den Modulen DB2 und SWT1 erstellt, Bearbeitungszeit 4 Wochen • 40% Klausur im PZR
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Edlich, Stefan u.a.: NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken, Hanser, 2014 • White paper, Zeitschriften, Konferenzbeiträge • Handbücher der jeweiligen DBMS • Videotutorials