

Modul: Datenbanken und Informationsmanagement

Niveau	Master	Kürzel	DBuIM
Modulname englisch	Databases and Information Management		
Modulverantwortliche	Töbermann, J.-Christian, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Elektrotechnik und Informatik		
Studiengang	Angewandte Informationstechnik, Master		
Verpflichtungsgrad	Wahlpflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	1	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grundkonzepte von relationalen Datenbanksystemen, NoSQL-Datenbanken und Informationssystemen und können Systeme entsprechend der jeweiligen Aufgabenstellung sachgerecht auswählen. • können mit Fokus auf technischen Anwendungen selbständig eine einfache Datenbank von der fachlichen Modellierung bis zur Implementierung systematisch erstellen und in ein Informationssystem einbinden. • formulieren zielgerichtet Datenbankoperationen, bspw. in SQL, für gegebene Aufgabestellungen. • können Datenbanktransaktionen entwerfen und implementieren. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Datenbanken und Informationsmanagement (Vorlesung)

(zu Modul: Datenbanken und Informationsmanagement)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Databases and Information Management (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkonzepte von Relationalen Datenbanksystemen, NoSQL-Datenbanken und Informationssystemen • Entwurf und Normalisierung relationaler Datenbanken • wesentliche Sprachelemente von SQL und NoSQL • weitere Datenbankkonzepte wie Transaktionen, Trigger und Stored Procedures • Programmierung von Datenbankanwendungen • Objekt-relationales Mapping
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Elmasri, R. A. et al.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson, aktuellste Auflage • Jukic, N. et al.: Database Systems, Prospect Press, aktuellste Auflage • Kemper, A. et al.: Datenbanksysteme – eine Einführung, Oldenbourg, aktuellste Auflage • weitere Literatur wird in der Veranstaltung benannt
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Datenbanken und Informationsmanagement (Praktikum)

(zu Modul: Datenbanken und Informationsmanagement)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Databases and Information Management (Practical Training)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	In den semesterbegleitenden Praktika wenden die Studierenden das in der Vorlesung Gelernte selbstständig und mit Nutzung üblicher Softwaresysteme auf vorgegebene Aufgabenstellungen und Anwendungsszenarien an.
Literatur	Siehe zugehörige Vorlesung
Bemerkungen	