

4.6 Datenbanken (I-IG06)

Modulname <i>Untertitel</i>	Datenbanken		
<i>Modulcode</i>	I-IG06	<i>ECTS Credits</i>	6
<i>Studiengang</i>	Informatik (B.Sc.)		
<i>Regelsemester</i>	3/4	<i>Modulbeginn (WS/SS)</i>	WS
<i>Modulanbieter</i>	FH Bingen, FB 2: Technik, Informatik und Wirtschaft	<i>Kurzname</i>	DABA
<i>Verantwortliche(r)</i>	Professor Dr. rer. nat. Michael Schmidt	<i>Modultyp (P / WP / W)</i>	P
<i>Voraussetzungen</i>	Grundlagen der Informatik I, Einführung Programmieren		
<i>Veranstaltungen</i>	Datenbanken Entwurf von Datenbanken		
<i>Lehrende(r)</i>	Professor Dr. rer. nat. Michael Schmidt		
<i>Lern- und Qualifikationsziele</i>	<p>Die Studierenden kennen Abstraktions-, Analyse- und Modellierungstechniken zur Erstellung eines Datenbank-Entwurfs für eine konkrete Anwendung. Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Grundlagen der Datenmodellierung und der der Normalisierung.</p> <p>Sie kennen das Transaktionskonzept, wesentliche Aufgaben von Datenbankmanagementsystemen sowie grundlegende Aufgaben der Administration von Datenbank-Servern.</p> <p>Sie beherrschen die wichtigsten Grundelemente der Datenbank-Sprache SQL und kennen die Relationenalgebra als deren Grundlage.</p>		
<i>Lehrinhalte</i>	<p>Entwurf von Datenbanken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwurf von relationalen Datenbanken, ER-Modell, Relationales Modell, <p>Datenbankprogrammierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> SQL, Stored Procedures und Trigger DB Interfaces zu Programmiersprachen z.B. JDBC <p>Datenbanken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der physischen Datenorganisation, Indexe Überblick Transaktionskonzept und seiner Implikationen: ACID 		

Modulhandbuch Informatik (B.Sc.)

	<ul style="list-style-type: none">• Mehrbenutzersynchronisation• Autorisierung, Sicherheitsaspekte
<i>Lehrformen</i>	Seminaristische Vorlesung, Übung, Praktikum
<i>Literatur und Unterlagen</i>	<ul style="list-style-type: none">• Date, C.J.: „An Introduction to Database Systems“, 8. Auflage, 2004, McGraw-Hill• Elmasri, R.: „Grundlagen von Datenbanksystemen“, Bachelorausgabe, 2009, Pearson• Heuer, A.: „Datenbanken - Konzepte und Sprachen“, 3. Auflage, 2007, Mitp-Verlag• Kemper, A.: „Datenbanksysteme“, 8. Auflage, 2011, Oldenbourg
<i>Arbeitsaufwand</i>	<ul style="list-style-type: none">• 45 h Vorlesung• 30 h Übung/Praktikum• 105 h Selbststudium (einschließlich Prüfungsvorbereitung) <p>Gesamt: 180 h</p>
<i>Studienleistungen und Prüfungen</i>	Klausur 90 Min
<i>Verwendbarkeit</i>	Pflichtmodul Informatik (B.Sc.)
<i>Bemerkungen</i>	